







श्रीमदार्यभटीयम्

परमादीश्वराचार्यविरचितभट्टदीपिकासहितम्

भट्टकण्ठसंशोधितम्

होल्लन्ददेशे लैदननगरे

ब्रिष्तीयमुद्रायलालये

मुद्रितम्

१८७४ | प्राक्के १७९६

**The Âryabhaṭīya,**  
with the Commentary Bhaṭadîpikâ of  
Paramâdîçvara,  
edited by Dr. H. KERN,

LEIDEN, E. J. BRILL.

PARIS,  
MAISONNEUVE & C<sup>o</sup>.

LONDON,  
TRÜBNER AND C<sup>o</sup>.

1874.



**The Âryabhaṭīya,**

a manual of astronomy,

with the Commentary Bhaṭadîpikâ of  
Paramâdîçvara.



श्रीमदार्यभट्टीयम्

परमादीश्वराचार्यविरचितभट्टदीपिकासहितम्

भट्टकर्णसंशोधितम्

होल्लन्ददेशे लैदननगरे

त्रिंशतीयमुद्रायत्नालये

मुद्रितम्

१८७३ | प्राक्के १७९६

**The Âryabhaṭīya,**  
with the Commentary Bhatadīpikâ of  
**Paramâdīçvara,**  
edited by Dr. H. KERN.

LEIDEN, E. J. BRILL.

1874.



P. M. C. Library	
Acc. No. 37937	
Class No.	
Date	10.6.60
St. Card	R.M.
Class.	Q24
Co.	Q24
Rk. card	✓
Checked	Q24

## P R E F A C E.

This first edition of the *Aryabhaṭīya* along with the commentary of *Paramādiṣvara* is mainly based upon two manuscripts in *Mālayalim* character, one of them belonging to Dr. A. C. BURNELL, the other once in possession of Whish and now forming part of the library of the Royal Asiatic Society, London. The latter manuscript dates from A. D. 1820; the former from A. D. 1863, for at the end of it I find the following note in Dr. BURNELL's handwriting: „Copied fr. an Ola M.S. in the Chirakkil Rājā library. — Written by Uṣṣi Panikar at Calicut 1863.”

Both manuscripts are derived from one source, either immediately, or remotely, which is clearly proved by the fact that they show the same gaps, indicated as such, after stanza 44 of the 4<sup>th</sup> Section, and at the end of the comment on stanza 18. Apart from a very few trifling clerical errors both contain exactly the same text.

Besides these manuscripts I have consulted one other containing *Aryabhaṭa's* text without commentary, from the library of the Roy. As. Soc. (N<sup>o</sup>. 66 of the Whish collection). It proved of little use, except in one important case. It so happens that the gap above mentioned extends over the 45<sup>th</sup> stanza of the 4<sup>th</sup> section, and that the reading of this very stanza in another commentary, the *Prakāṣikā*, is materially different from the reading in the manuscript without commentary. Instead of मथ्याङ्गात्क्रमगुणितानि the *Prakāṣikā* has मथ्याङ्गात्क्रमगुणितानि. The latter reading involves a gross error, as *Bhāskarācārya* has pointed out in his *Golādhyāya*, *Grahavāsanā*, stanza 48—57, cf. *Drkkarma-vāsanā*, stanza 16, and the same author's *Gazita*, *Candragraha-nādhikāra*, comment on stanza 20. From the remainder of *Paramādiṣvara's* comment

on the stanza in question it is, indeed, clear enough that he read मध्याह्नत्क्रम<sup>o</sup>; but in such a matter it is not wholly superfluous to appeal to the direct evidence of manuscripts.

Though the reading followed by the author of the Prakāçikā is erroneous, both from an astronomical and grammatical point of view, it can not be denied that the error was one of long standing. For we know by Bhāskara's severe criticisms that Lalla, the author of the Dhāvzddhida-Tantra, had fallen into the same error. Now Lalla is more than once called a disciple of Āryabhaṭa, and whether this statement be rigidly correct or not, he certainly was a contemporaneous writer, for he uses the same epoch with the latter, as may be seen p. 58 of this edition.

It is by no means strange that Paramādiçvara, who was well read in the work of Bhāskara, disregarded the authority of Lalla and the author of the Prakāçikā. It is more strange that a gap occurs in his work exactly at the critical passage. I can not suppress the suspicion that the defect is not owing to accident, but that it is an intentional erasure by some reader who clung to the opinion of the Prakāçikā.

Paramādiçvara's Bha/adīpikāḥis, generally speaking, a useful commentary. I for one must confess that but for its aid the meaning of many rules in the text would have remained obscure to me. At the same time it must be granted that some of his explanations, e. g. at st. 9 of the 4<sup>th</sup> section, can not be admitted to be correct.

I have not been able to find out the time of Paramādiçvara, but this much is certain that he is posterior to Sūryadeva-Yajvan, the author of the Bhaṭaparakāça or Prakāçikā, whom he frequently quotes. The Prakāça is here and there more prolix, but contains after all no more information than the more recent Dīpikā. Copies of it are far from scarce, at least in Southern India. One very bad copy makes part of the Mackenzie collection\*); an excellent one has been kindly lent to me by Dr. BURNELL. Both manuscripts are in the Grantham character. In the library of Trinity College, Cambridge, there is an abridged copy of it in Nāgarī†); see Prof. AUFRECHT's Catalogue, p. 37.

\* In the old catalogue the „Prakāça composed by Sūryadeva" has been transformed into a „Commentary on the Sūryasiddhānta;" it has long been lying hidden under this disguise, until Dr. ROSE discovered the mistake.

†) Not Devanāgarī, a term unheard of in Hindustān. It is, in fact, no word at all, but a grammatical blunder, see Pāṇini VII, 3,24. By supposing that *devanāgarī* may mean „Nāgarī of the gods" we may save grammar, but at the price of common sense.

For more than one reason I think it will be worth while here to insert the introduction of the Prakāçikā, 1<sup>o</sup>. because it contains some peculiar views and statements not wholly devoid of interest; 2<sup>o</sup>. to show that the Cambridge manuscript is but a clumsy abridgment of it; and, finally, to give a specimen of the orthography common to most South-indian manuscripts. The introduction then runs thus, according to BURNELL'S copy :

हरिः । श्रीगणपतये नमः ॥ अविद्यमस्तु ॥

नमामि परमात्मानं स्वतस्सर्वार्थविदिनं ।

विद्यानामादिवन्तारं निमित्तज्ञगतामपि ॥

नमस्सकलकल्याणगुणसंवासभूमये ।

निरवग्याय नित्याय मरुते (ऽ)स्तु महीयसे ॥

त्रिम्बन्धार्थविदा सम्यक् सूर्यदेवन यद्वना ।

मन्त्रिप्रार्थ्यभद्रप्रान्तस्सूत्रार्थी ऽत्र प्रकाशयत ॥

स्वाध्यायो ऽध्यतव्यः \*) स्वाध्यायमधीयेत्यर्थज्ञानपर्यस्ताध्ययनविधानिनार्थज्ञाना-  
प्राप्तयार्थविहितस्वांगाध्ययनस्य तस्मात् ब्राह्मणान् निष्कारणं पठङ्गो वेदो  
ऽध्यतव्यः । इति निष्कृत्य-विधानात् वेदाङ्गानि च सर्वानि कृतपन्ने ऽपि  
मप्येठत् । इत्यङ्गध्ययनस्य कालकृतिविधानात्

हृन्दः पादौ तु वेदस्य हस्तौ कल्या ऽत्र पठते ।

मुचं व्याकरणं प्रान्तं ज्योतिषत्रमुच्यते ॥

शोक्ता (!) प्राणत्तु वेदस्य निरुक्तं श्रोत्रमुच्यते ॥

इत्यङ्गविशेषकृतिस्मरणे तत्तदङ्गध्ययनाभावे वेदपुरुषस्य तत्तदङ्गैककल्यं भवति ।

तस्मान्नेवर्णिकवेदवद्ध्यतव्यतयापि प्राक्षेपु पठस्वय्यगेषु

\* The Mss. write *ddhy*, *gghy* instead of *dhy*, *ghy*.

मुखमर्द्धं शरीरस्य सर्वं वा मुखमुच्यते ।

तत्रापि नासिकाग्रिष्ठा श्रेष्ठे तत्रापि चक्षुषी ॥

इति न्यायेन वेदपुरूपस्य चक्षुद्वेन प्रधानमंगमवश्यमध्येतव्यमिति मंस्मृत्यादौ भगवता ब्रह्मणा ब्रह्मविस्तरं ज्योतिष्शास्त्रं कृतं ब्रह्मणास्सकाशाद्धीनतच्छा-  
स्त्रां बृहद्गर्गः तत्संज्ञियान्यञ्चकार (र. ष्चकार) । तस्मादपि लब्धतद्विद्याः  
पराशरादिमुनयो ज्यन्यानि ज्योतिष्शास्त्राणि चक्रुः ॥ तथाच बृहद्गर्गः

स्वयं स्वयंभुवा सृष्टञ्चक्षुर्भूतन्दिद्वान्मनां ।

वेदांशं ज्योतिषं ब्रह्म समं वेद्विनिस्सृतं ॥

मया स्वयंभुवः प्रातं क्रियाकालप्रसाधकं ।

वेदानामुत्तमं शास्त्रं त्रिन्वाच्यद्वितकारकं ॥

मत्तश्चान्यानृषीन् प्रातं पारम्पर्येण पुष्कलं ।

तैस्तथादृष्टिभिर्मृषां ग्रन्थैस्तेस्तीरुदाकृतं ॥

तथाच गर्गः ।

श्रूयतां स्वर्गमायुष्यं धर्म्यं पुण्यं यशस्करं ।

ज्ञानविज्ञानसंपन्नं द्विज्ञानां पावनं परं ॥

कालज्ञानमिदं पुण्यमाद्यं विज्ञानमुत्तमं ।

सिमृन्नुणा पुरा वेदानेतत् सृष्टं स्वयंभुवा ॥

वेदांगमाद्यं वेदानां क्रियाणाञ्च प्रसाधकं ।

ज्योतिर्ज्ञानं द्विजेन्द्राणामतो वेद्यं विद्वुर्बुधाः ॥

ज्योतिष्शास्त्रात्तु सर्वस्य लोकस्योक्तं शुभाशुभं ।

ज्योतिर्ज्ञानञ्च यो वेत्ति स वेत्ति परमांगकं ॥

तद्भावभावनायुक्तं तन्द्वा ब्राह्मणं विदुः ।  
 तस्मात् पूर्वमधीयन्तु ज्योतिर्ज्ञानन्द्विज्ञोत्तमाः ॥  
 धर्मशास्त्रततः पश्चात् यज्ञकर्मविधिः क्रियाः ।  
 तस्मात् पुण्यं समं वैदूर्यज्ञचक्षुस्सनातनं ॥  
 स्वर्ग्यमध्येयमव्यग्रैर्ब्राह्मणैस्संशितव्रतैः ।

तथाच लगडाचार्यः ।

यथा शिवा मयूराणां नागानां मणयो यथा ।  
 तथा वेदंगशास्त्राणां ज्योतिषं मूर्धनि स्थितं ॥  
 वेदा हि यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः ।  
 तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं यो ज्योतिषं वेद स वेद यज्ञं ॥  
 इति ॥ एतच्च गणितज्ञातकशाखाख्यस्कन्धत्रयात्मकं । तथाच वृद्धगर्गः ।  
 गणितं ज्ञातकं शाखां यो वेत्ति द्विजपुंगवः ।  
 त्रिस्कन्धज्ञो विनिर्दिष्टसंहितापारगश्च सः ॥

इति ॥ तत्र कालक्रियाख्यस्य ग्रहगणनादेर्गीत्राख्यस्य ज्योतिषक्रग्रहक्रमणध-  
 र्त्रिसंस्थानादेश्च प्रतिपादको ज्योतिषशास्त्रांशको गणितस्कन्धः ॥ जननकाल-  
 कर्मानुष्ठानकालयोरुदयलम्भादिवशात् ज्ञातकर्मनुष्ठानादीनां शुभाशुभप्रतिपाद-  
 को ह्यंराज्ञातककालमुहूर्त्तविधानादिशब्दवाचकांशो ज्ञातकस्कन्धः ॥ ग्रहचा-  
 रोत्पातादिवशाज्जगच्छुभाशुभप्रतिपादकशाखासंहितादिशब्दवाच्या ऽंशशाखा-  
 स्कन्धः । एवमेतैस्त्रिभिस्स्कन्धैरेकैकस्कन्धगतनानभिदेश्च बहुधा विप्रकीर्णा ज्यो-  
 तिषामयनन्नाम वेदपुरुषस्य प्रधानमंगमवश्यमध्येतव्यमिति सिद्धं । तत्र वरा-  
 हकल्पस्यास्य सप्तमे मन्वन्तरे वर्तमानाष्टाविंशचतुर्युगस्य कल्यादः षाषपद्-

र्गमिते सौराब्दे गते त्रयोविंशतिवर्षे आचार्यार्यभटः पुरातनानि कालक्रियागोळलौकिकगणितप्रतिपादकानि शास्त्राणि कालदैर्घ्यायत्तसंप्रदायविच्छेद्यन्यवैकल्यादिज्ञानितेन दृग्गणितसंवादेन (1) किञ्चित्करणान्यालोच्य \*) समदृग्गणितज्ञोतिशास्त्रस्त्रिकीर्षुः तादृशज्ञोतिज्ञानवीजलाभाय ज्योतिश्चक्रप्रकृदेरादिवत्तारं भगवत्तं स्वयंभुवममलैस्तपोभिराराधयामास । ततः प्रसन्नो भगवांस्तस्मै तादृशमतीन्द्रियमतिरहस्यं कालक्रियागोळज्ञानवीजभवं दिदेश । ततो ज्यमार्यभटस्तदुपदिष्टं सर्ववीजभूतं दशभिर्गीतिसूत्रैस्तत्परिकरभूतलौकिकगणितवीजं स्वबुद्ध्याभ्यूहितमेकेनार्यसूत्रेण संक्षिप्य लोके प्रकाशयामास । ततो ऽष्टाधिकशतैरार्यसूत्रैर्गणितकालक्रियागोळवीजोपयोगं दिग्भात्रेण दर्शयामास । तदिदमाचार्यार्यभटमुखारविन्दान्निर्गतं प्रबन्धद्वयात्मकं ज्योतिशास्त्रमस्माभिर्याचिष्यासितं ॥

Nāryadeva must have lived a considerable time after the great Bhāskara, in an age when the living breath of science had already parted from India. In the foregoing extract it will have been observed that he had not the faintest notion how Aryabhaṭa could have got at his elements of astronomy by mere observation and calculation. The acquir-

\*) This statement coincides with another found in a stanza from an unknown author.

सिद्धान्तपञ्चकविधावपि दृग्विरुद्ध-

मौघोपरागमुखखेचरचारकृती ।

सूर्यः स्वयं कुसुमपुर्यभवत् कलौ तु

भूगोलवित् कुलप आर्यभटाभिधानः ॥

It is not true that Āryabhaṭa could have corrected the Romaka-Siddhānta, for the epoch of this work is posterior to Āryabhaṭa's (see Dr. Bhāu Dāji, in Journ. R. As. Soc. of 1865, p. 407). Yet, in a general sense, it may be affirmed that our author has been the reformer of Indian astronomy.

ing of those elements is ascribed to supernatural agency, quite in the fashion in which Pazini in the story is told to have received the Çivasûtrâni.

There is one manuscript of the Prakâça belonging to the library of the Roy. As. Soc., London, which is interspersed with the annotations of a certain Yellayën, or as the name sounds in Sanskritised form: Yallaya, son to Çrîdharâcârya and pupil to Sûryadeva. So we find in the second chapter (p. 12 of the MS.) the words: „atha Kâla-kriyâpâdasya Sûryadevena Yajvanâ kṛtavyâkhyânaṃ samagram api Çri-Bâlâdityasuta-Sûryâcâryaçishyena vipaçitâ Yallayâkhyena mayâ kiñcid utpâdya \*) vyâkhyânaṃ kṛtam.”

Again at the end of the whole work we read:

„iti Çri-Sûryadeva-Yajvanâ viracitâryabhaṭaparakâças samâptaḥ | iti Çri-Candracekhara-varalabdhavâgvibhavana Çri-Bâlâdityasuta-Sûryâcâryaçishyena Yallayâkhyena vipaçitâ Āryabhaṭaprokta-golapâdasya kiñcit tâtparyavyâkhyânaṃ kṛtam.”

From a casual expression in the same manuscript (p. 48) I gather that once there existed several commentaries †) on the works of Āryabhaṭa. The passage runs thus:

„etaḍ-api dingmâtrezâsmâbhir uktam, vistaratas tu Bhâshyâdishu drashṭavyam.”

Whether the works alluded to are still extant is a question that waits for an answer from learned Hindus or Europeans having access to unexplored Indian libraries. In the mean while this edition of the Āryâshṭaçatam will, it is hoped, be conducive to a more accurate knowledge of the ancient astronomer's system, and stimulate the interest of Indian and European scholars. It will be understood that with the scanty, however valuable, materials at my disposal, I could not attempt to constitute the text such as the author published it. What I could give, is the text Paramâdiçvara had before him.

In spelling and interpunction I have kept close to the manuscripts, with this exception, that the doubling of consonants after the *r* has been done away with, and the dental *l* substituted to the lingual one, corresponding with the Nâgari  $\overline{L}$ . Here and there I have added words of my own to fill up ugly gaps, e. g. p. 97, l. 15, sq.

\*) The word *utpâdya* is here unintelligible, at least to me. One would expect *vistṛya* or some synonymous term.

†) The commentary by Bhûtavishnu must have been one of them. See Prof. Whitney, Journ. Amer. Or. Soc. VI. 561.



Such passages are marked by ( ). Another form of brackets indicates that the included words are spurious.

I gladly avail myself of this opportunity openly to acknowledge the kindness of Dr. BURNELL in leaving at my disposal his valuable manuscripts, and the friendly assistance of my friend Dr. ROST in procuring me materials from the London libraries. Let both receive my warmest thanks!

LEIDEN, July 10<sup>th</sup> 1874.

H. KERN.

## अविघ्नमस्तु

यत्तेजः प्रेरयेत् प्रज्ञां सर्वस्य शशिभूषणं ।  
मृगटङ्काभयेटाङ्कलिनेत्रलमुपास्महे ॥  
लीलावती भास्करीयं लघु चान्यच्च मानसं ।  
व्याख्यातं शिष्यबोधार्थं येन प्राक्तेन चाधुना ॥  
तत्त्वस्यार्यभटीयस्य व्याख्यात्या क्रियते मया ।  
परमादीश्वराख्येन नाम्नात्र भट्टदीपिका ॥

तत्रायमाचार्य अर्यभट्टो विघ्नोपशमनार्थं स्वष्टदेवतानमस्कारं प्रतिपाद्य वस्तु-  
कथनञ्चार्यरूपया करोति ।

प्रणिपत्यैकमनेकं कं सत्यां देवतां परं ब्रह्म ।

अर्यभट्टस्त्रीणि गदति गणितं कालक्रियां गोलं ॥

इति ॥ कं ब्रह्माणं एकं कारणत्रयेणैकं अनेकं कार्यत्रयेणानिकं सत्यां देवतां  
देव एव देवता । स्वयम्भूरेव पारमार्थिको देव अन्ये तेन सृष्टा इत्यपारमा-

र्थिकाः। परं ब्रह्म जगतो मूलकारणं त्रिमूर्त्यतीतं सर्वव्याप्तं ब्रह्म स्वय-  
 म्भूरित्युक्तो भवति। आर्यभट्ट एवं ब्रह्माणं प्रणिपत्य गणितं कालक्रियां गोलम्  
 इत्येतानि त्रीणि वस्तूनि निगदति। परोक्षत्वेन निर्देशान्निगदतीति वचनं। तत्र  
 गणितनाम सङ्कलितमिश्रश्रेडीदर्शधीकुट्टाकारच्छायाक्षेत्राद्यनेकविधं। इह तु का-  
 लक्रियागोलयोर्भावन्मात्रं परिकरभूतं तावन्मात्रं सामान्यगणितमेव प्रायशः  
 प्रतिज्ञातं। अन्यच्च किञ्चित्। कालस्य क्रिया कालक्रिया। कालपरिच्छेदोपा-  
 यभूतं ग्रहगणितं कालक्रियेत्यर्थः। गोलनाम ब्रह्माण्डकटाक्षमध्यवर्त्याकाशमध्यस्थं  
 ग्रहनक्षत्रकक्ष्यात्मकं स्वमध्यस्थधनवृत्तभूमिक्रमपक्रमान्यशेषविशेषोपेतं प्रवृत्ता-  
 ल्यवायुप्रेरितं कालचक्रद्वयोतिश्रक्रमपन्नरादिशब्दवाच्यं गोलः। स च वृत्तक्षेत्र-  
 वाच्चतुरश्राद्यनेकक्षेत्रकल्पनाधारत्वाच्च गणितविशेषगोचर एव। एतन्नयमपि  
 द्विविधं। उपदेशमात्रावसेयत्तन्मूलन्यायावसेयञ्चेति। तत्र युगप्रमाणमन्दोच्चादिवृ-  
 त्ताद्यपक्रमाद्युपदेशमात्रावसेयं। इष्टदिनग्रहगतीष्टापक्रमस्वाहोरात्रचरदलादिच्छा-  
 यानाडिकाद्युपदेशसिद्धयुगप्रमाणादितो न्यायावसेयं। एवं द्वैविध्यं॥ अत्र स्वय-  
 म्भूप्रणामकरणेन करिष्यमाणस्य तन्नस्य ब्रह्मसिद्धान्तं मूलमितिच प्रदर्शितं॥

अथापदेशावगम्यान्युगभगणादीन् सङ्क्षेपेण प्रदर्शयितुं दशगीतिकासूत्रं  
 करिष्यन् तदुपयोगिनीं परिभाषामाह।

वर्गाक्षराणि वर्गे ऽवर्गे ऽवर्गाक्षराणि कात् औ यः।

खद्विनवके स्वरा नव वर्गे ऽवर्गे नवान्यवर्गे वा॥

इति ॥ वर्गाक्षराणि वर्गे । ककारादीनि मकारान्तानि वर्गाक्षराणि । तानि वर्गस्थाने एकशतायुताद्योऽस्थाने स्थाप्यानि । एवं क्रमेण संख्या वेद्या ॥ अर्वा अर्वाक्षराणि । यकारादीनि अर्वाक्षराणि । तान्यवर्गस्थाने दशसहस्रतन्त्रा-  
दियुग्मस्थाने स्थाप्यानि । कात् ककारादारभ्य संख्या वेद्या । ककार एकसंख्यः  
खकारो द्विसंख्य एवं क्रमेण संख्या वेद्या । जकारो दशसंख्यः । टकार एका-  
दशसंख्यः । नकारो विंशतिसंख्यः । मकारः पञ्चविंशतिसंख्यः । एवं लिपिया-  
ठक्रमेण संख्या वेद्या ॥ झौ यः । उकारमकारयोर्विगेन तुल्यो यकारः । पञ्चसं-  
ख्यायाः पञ्चविंशतिसंख्यायाश्च योगस्त्रिंशत्संख्य इत्यर्थः । अत्र प्रथमस्थानमङ्गीकृत्य  
त्रिंशदित्युक्तं नतु द्वितीयस्थानमङ्गीकृत्य । द्वितीयस्थाने हि त्रिसंख्या यकारः ।  
इत्युक्तं भवति । रेफादयः क्रमेण द्वितीयस्थाने चतुरादिसंख्यास्त्युः । हकारो  
द्वितीयस्थाने दशसंख्यः शतसंख्यावाचक इत्यर्थः । एवमवर्गस्थानविहितापि  
हकारसंख्या संख्यान्तरेण वर्गस्थाने स्थाप्यते । एवं अकारादिसंख्या वर्ग-  
स्थानविहिताप्यवर्गस्थाने संख्यान्तरेण स्थाप्यते । एतद्दि न्यायतस्सिद्धं । अत्र  
गतुल्यां यकार इति वक्तव्यं झौ य इति वर्णद्वयेन यदुक्तं तत्र संयुक्तरप्य-  
क्षरैस्संख्या प्रतिपादयिष्यत इति प्रदर्शितं भवति ॥ शून्यभूतानामनङ्गीकृत-  
संख्याविशेषाणां के प्रयुज्यन्ते । इत्यत्राह । षड्विनवके स्वरा नव वर्गे षवर्गे ।  
इति । षड्विनवके ष्टादशके नव स्वराः क्रमेण प्रयुज्यन्ते । अ इ उ ऋ लृ  
ए ऐ ओ औ । इत्येते नव स्वराः । एतदुक्तं भवति । ककाराद्यक्षरगता-

स्वरास्थानप्रदर्शका भवन्ति न संख्याविशेषप्रदर्शका इति । कथं नवसंख्या  
 अष्टादशके प्रयुज्यन्ते । इत्यत्राह । वर्गे ऽवर्गे । इति । वर्गस्थानेषु नवस्वका-  
 राद्या नव स्वराः क्रमेण प्रयुज्यन्ते । तथा अवर्गस्थानेषु च त एव । एव-  
 मन्यैरपि कल्प्यं । तथा प्रथमस्वर्युतैर्यकारादिभिर्विहितं संख्या प्रथमे अव-  
 र्गस्थाने स्थाप्या । द्वितीयस्वर्युतैर्द्वितीये अवर्गस्थाने । एवमन्यैरपीति । एव-  
 मष्टादशस्थानेषु संख्या वेद्या ॥ यदा पुनस्ततो ऽधिकापि संख्या केनचिद्वि-  
 क्षिता तदा कथमित्यत्राह । नवात्यवर्गे वा । इति । नवानां वर्गस्थानाना-  
 मन्त्ये ऊर्ध्वगते वर्गस्थाननवके तथा नवानामवर्गस्थानानामन्त्ये ऊर्ध्वगते  
 अवर्गस्थाननवके च एते नव स्वरा प्रयुज्यन्ते वा । केनचिदनुस्वारादिवि-  
 शेषेण संयुक्ताः प्रयोज्या इत्यर्थः । शास्त्रव्यवहारस्वष्टादशस्थानानि नातिवर्तते ॥  
 अथ चतुर्युगे रव्यादीनां भगणसंख्यामाह ।

युगर्विभगणाः ष्युधृ शशि चयगियिडुशुक्ल कु डिशियुण्ण्ण् प्राक् ।

शनि हुड्विध्व गुरु त्रिच्युभ कुज भद्विलकनुष्व भृगुबुध सौराः ॥ १ ॥

अष्टादशस्थानगतानां संख्यानां संज्ञा तु

एकदशशतसहस्रायुतलक्षप्रयुतकोठयः क्रमशः ।

अर्बुदमब्जं खर्वनिखर्वमहापद्मशङ्खवस्तस्मात् ॥

तल्लधिश्चात्क्यं मध्यं परार्धमिति दशगुणोत्तरं संज्ञाः । \*)

\*) तथा लीलावत्याम्

इत्यनेन वेद्या ॥ युगर्विभगणाः। चतुर्युगे र्वेर्भगणाः ष्युष्ट इति। उकार-  
युतखकारेणायुतद्वयमुक्तं। उकारयुतयकारेण लक्षत्रयं। एवं सर्वत्र कृत्स्नये  
एक एव स्वर उभयत्र सम्बध्यते। ऋकारयुतधकारेण प्रयुतचतुष्कं। एवमनेन  
न्यायेन सर्वत्र संख्या वेद्या ॥ शशि। शशिन इत्यर्थः। सूत्रे च्यविभक्तिकोऽपि  
प्रयोगस्स्यात्। चयगियिडुशुक्ल इति युगभगणाश्शशिनः। च षट्। य त्रिंशत्।  
शि त्रिंशतं। यि त्रिसहस्रं। डु अयुतपञ्चकं। शु लक्षसप्तकं। हू प्रयुतसप्तकं।  
लृ कोटिपञ्चकं। इति ॥ कु। भूमेरित्यर्थः। डिशिवुष्णुष्व इति भगणाः।  
प्राक् प्रागत्या सम्भूता भगणा इत्यर्थः। ण् पञ्चदशार्बुदं। नवमस्थाने पञ्च  
दशमस्थाने एकस्येत्यर्थः। ष्ट प्रयुतद्वयं। ष्ट कोट्यष्टकं। भूमेर्यत्प्राङ्मुखं भ्रमणं  
तस्य चतुर्युगे संभूता संख्यात्रोक्ता। भूमिर्द्युचलेति प्रसिद्धा तस्याः कथमत्र  
भ्रमणकथनं। उच्यते। प्रवहान्तेपात्यश्चिमाभिमुखं भ्रमतो नक्षत्रमण्डलस्य मि-  
थ्याज्ञानवशाद्भूमेर्भ्रमणं प्रतीयते। तदङ्गीकृत्येह भूमेर्भ्रमणमुक्तं। वस्तुतस्तु न  
भूमेर्भ्रमणमस्ति। अतो नक्षत्रमण्डलस्य भ्रमणप्रदर्शनपरमत्र भूभ्रमणकथनमिति  
वेद्यं। वक्ष्यतिच मिथ्याज्ञानं \*)

अनुलोमगतिर्नैस्यः पश्यत्यचलं विलोमगं यद्वत्।

अचलानि भानि समपश्चिमगानि लङ्गायां ॥

इति। अहोरात्रेण हि भगोलस्य समस्तभागभ्रमणादूर्ध्वं र्वेर्दिनगतितुल्यभागो

\*) गोलपादे १

ऽपि भ्रमति । अतो र्वेर्युगभगणायुतभूदिवसैस्तुल्या नक्षत्रमण्डलस्य भ्रमणमि-  
तिर्भवति । सैवात्रोक्ता स्यात् ॥ शनि हुङ्गिष्व इति । शनेर्युगभगणाः । हु  
अयुतानाञ्चतुर्दश । डि पञ्चशतं । वि षट्सहस्रं । घ चवारि । व षष्टिः ॥  
गुरु त्रिच्युभ इति । गुरोर्भगणाः । खि इति द्विशतं । रि इति चतुस्सहस्रं ।  
चु इत्ययुतषट्कं । यु इति लक्षत्रयं । भ इति चतुर्विंशतिः ॥ कुज भद्रिल-  
कुनुष्व इति । कुजस्य भगणाः । भ चतुर्विंशतिः । दि अष्टशताधिकसहस्रं ।  
लि पञ्चसहस्रं । कु अयुतनवकं । नु लक्षद्वयं । लृ प्रयुतद्वयं । अत्र संख्या-  
योगे भगणसिद्धिः ॥ भृगुबुध सौराः । भृगुबुधयोर्युगभगणास्सौरा एव । सूर्यभ-  
गणाः ख्युष्व एव ॥

एवं प्रथमसूत्रेण र्व्यादीनां युगभगणान् प्रदर्श्य द्वितीयसूत्रेण चन्द्रो-  
च्चभगणान् बुधभृग्वोश्शीघ्रोच्चभगणांश्च शेषाणां कुजगुरुशनैश्चराणां शीघ्रोच्च  
चन्द्रपातभगणांश्च भगणारम्भकालञ्चाह ।

चन्द्रोच्च ङुष्विध बुध सुगुशिथून भृगु जषबिखुहू शेषार्काः ।

बुफिनच पातविलोमा बुधाङ्गयजार्कोद्याच्च लङ्कायां ॥ ८ ॥

चन्द्रोच्चस्य ङुष्विध इति भगणाः । ङुष्विध इति वा पाठः । ङु अयुताष्टकं ।  
रु लक्षचतुष्कं । षि अष्टसहस्रं । खि द्विशतं । ध एकोनविंशतिः ॥ बुधस्य  
शीघ्रोच्चभगणाः सुगुशिथून इति । सु लक्षनवकं । गु अयुतत्रयं । शि सप्तसहस्रं ।  
थु प्रयुतसप्तदशकं । न विंशतिः ॥ भृगोश्शीघ्रोच्चभगणा जषबिखुहू इति । ज

अष्टौ। ष अशीतिः। बि शतत्रयाधिकद्विसहस्रं। खु अयुतद्वयं। हू प्रयुतसप्तकं ॥  
 शेषार्काः। शेषाणां कुंजगुरुमन्दानां शीघ्रोच्चभगणा आर्काः। अर्कभगणा एव।  
 उपरिष्टोद्देशां मन्दोच्चांशान्वक्ष्यति। अत इहोक्ताशीघ्रोच्चभगणा इति सिध्यति ॥  
 बुफिनच इति पातस्य चन्द्रपातस्य विलोमात्मकभगणाः। वु अयुतानां त्रयो-  
 विंशतिः। फि शतद्वयाधिकसहस्रद्वयं। न विंशतिः। च षट् ॥ कुजादीनां  
 पातभगणान्वक्ष्यति। अर्कस्य तु विज्ञेयो न विधीयते। अत एते चन्द्रपातस्य  
 भगणा इति सिध्यति। उच्चपातानां व्योम्नि दर्शनं नास्ति। तथाच ब्रह्मगुप्तः

प्रतिपादनार्थमुच्चाः प्रकल्पिता ग्रहगतेस्तथा पाताः।

इति ॥ बुधङ्गयज्ञार्कोद्याच्च लङ्कायां। कृतयुगादौ बुधवारि लङ्कायां सूर्योदयमा-  
 र्भ्य। अजात् मेपादिमारभ्य राशिचक्रे गच्छतां रव्यादीनां भगणा अत्रोक्ता  
 इत्यर्थः। सूर्योदयो मध्यसूर्योदयः कल्पारम्भस्तु स्फुटसूर्योदयः। तत्र मध्यमस्फुट-  
 योर्त्रिंशेषाभावात् ॥ कल्पकालान्तर्गतमनून् गतकालञ्च तृतीयसूत्रेणारु।

काहोमनवो ष मनुयुग श्व गतास्ते च मनुयुग हूना च।

कल्पादेर्युगपादा ग च गुरुदिवसाच्च भारतात्पूर्वं ॥३॥

काहोमनवो ष। क कस्य ब्रह्मणः। अरुः अङ्गि मनवो ष चतुर्दश भवन्ति।  
 मनुयुग श्व। एकैकस्य मनोः काले युगानि चतुर्युगाणि श्व। श सप्ततिः।  
 ख द्वयं। द्वाप्ततिरित्यर्थः। गतास्ते च। एतस्माद्धर्तमानात्कल्पियुगात्पूर्वमती-  
 तास्ते भववः। च षट्। मनुयुग हूना च। वर्तमानस्य सप्तमस्य मनोः। अतीतानि



चतुर्युगाणि हूना । हा सप्त । ना विंशतिः । सप्तविंशतिरित्यर्थः । स्वराणां ऋ-  
 स्वदीर्घयोर्न विशेषः । अकारसदृश एवाकारः ॥ कल्पादेर्युगपादा ग च गुरु-  
 दिवसाश्च भारतात्पूर्व । युगपादा ग च । वर्तमानस्याष्टाविंशस्य चतुर्युगस्य ग  
 पादाश्च । त्रयः पादाश्च । गता भवन्ति । अस्मिन्सूत्रे ऽनाद्यं चकारत्रयं न संख्या-  
 प्रदर्शकं ॥ कदा एवमित्यत्राह । कल्पादेर्भारताद्गुरुदिवसात्पूर्वमिति । भारता  
 युधिष्ठिरादयः । तैरुपलक्षितो गुरुदिवसो भारतगुरुदिवसः । राज्यं चरतां युधि-  
 स्थिरादीनामन्यो गुरुदिवसो द्वापरवसानगत इत्यर्थः । तस्मिन्दिने युधिष्ठिरादयो  
 राज्यमुत्सृज्य महाप्रस्थानं गता इति प्रसिद्धिः । तस्माद्गुरुदिवसात्पूर्वं कल्पा-  
 देरारभ्य गता मन्वाद्य इहोक्ताः । इत्यर्थः । अस्मिन्यज्ञे युगानि परस्परसमानि  
 युगपादश्च चतुर्युगचतुर्थीशः । अन्यथा चेत् बुधवारादिके चतुर्युगे कलियुगार-  
 म्भश्शुक्रवारे न संभवति । अतः कृतयुगारम्भो बुधवार इति । बुधाद्भयजाकीदयाच्च  
 लङ्कामिति । पठिताश्च प्रकाशिकायां कलियुगादेः प्रागतीताः कल्पदिवसाः  
 शराश्विषट्खाद्रिशराद्रिवेदकृतेषुयुग्मखरसंमितः स्यात् । इति । अर्हर्गणो नात्र  
 विशेष्यः । अनेनापि युगानां समयस्सिध्यति ॥ चतुर्थेन सूत्रेण राश्यादिविभा-  
 गमाकाशकक्षयायोजनप्रमाणं प्राणकलयोः क्षेत्रसाम्यं ग्रहनक्षत्रकक्षयायोजनप्र-  
 माणाच्चाह ।

शशिराशयश्च चक्रं तेऽंशकलायोजनानि यवजगुणाः ।

प्राणेनेति कलां भं खयुगांशे ग्रहजवो भवशि ङ्कः ॥ ४ ॥

शशिनश्चक्रं भगणा द्वादशगुणिता राशयः। शशिनो युगभगणा द्वादशगुणिता युगराशयो भवति। भगणाद् द्वादशांशो राशिरित्युक्तं भवति। ते राशयो षगुणास्त्रिंशद्गुणिता अंशा भवति। राशेस्त्रिंशांशो भाग इत्युक्तं भवति। ते ऽंशा षगुणाषष्टिगुणाः कला भवति। अंशात् षष्ठ्यंशः कलेत्युक्तं भवति। ताः कला जगुणा योजनानि भवति। शशिनो युगभवाः कला दशगुणिता आकाशकक्षयायोजनानि भवन्तीत्यर्थः। ब्रह्माण्डकटाक्षावच्छिन्नस्य सूर्यरश्मिव्याप्तस्याकाशमण्डलस्य परिधियोजनान्याकाशकक्षयायोजनानीत्युच्यन्ते। खल्वषष्ट्यद्वीषु खान्निस्वराध्यद्यब्धिभास्करा इत्याकाशकक्षयायोजनानि ॥ प्राणेनैति कलां भं। प्राणेनोच्छ्वासतुल्येन कालेन भं ज्योतिश्चक्रं कलामिति कलापरिमितं प्रदेशं प्रवृत्त्वायुवशात्पश्चिमाभिमुखं गच्छति। खल्वषड्भूमतुल्या हि ज्योतिश्चक्रगताः कलाः। चक्रभ्रमणकालनिष्पन्नाः प्राणाश्च तत्तुल्या इत्युक्तं भवति। अतो घटिकामण्डलगतताः प्राणा राशिचक्रगताः कलाश्च क्षेत्रतस्तुल्या इति चोक्तं भवति ॥ खल्वुगंशे ग्रहजवः। खमाकाशकक्षया। युगं ग्रहस्य भगणाः। आकाशकक्षयातो ग्रहभगणैराप्तं ग्रहजवः। एकपरिवृत्तौ ग्रहस्य जवो गतिमानं योजनात्मकं भवति। ग्रहस्य कक्ष्यामण्डलपरिधियोजनमित्यर्थः ॥ भवांशे ऽर्कः। अस्य नक्षत्रमण्डलस्य कक्ष्याया वाशे षष्ठ्यंशे अर्को भ्रमति। नक्षत्रकक्ष्यातषष्ठ्यंशेन तुलितार्ककक्ष्येत्युक्तं भवति। अत्र नक्षत्रकक्ष्या विधीयते। अर्ककक्ष्या हि पूर्वविधिनैव सिद्धा। अर्ककक्ष्या षष्टिगुणिता नक्षत्रकक्ष्या भवतीत्युक्तं

भवति ॥ पञ्चमेन योजनपरिमितिं भूम्यादीर्योजनप्रमाणञ्च प्रदर्शयति ।

नृषि योजनं जित्वा भूव्यासो ऽर्केन्द्वोर्घ्रिजा गिण क मेरोः ।

भृगुगुरुबुधशनिभौमाशशशि उज्जणनमांशकास्समार्कसमाः ॥ ५ ॥

नृषि योजनं । नृ नरप्रमाणानां षि अष्टसहस्रं योजनं योजनस्य प्रमाणं भवति ॥ जित्वा भूव्यासः । जि सहस्रं ला पञ्चाशत् । एतानि भूमेर्व्यासप्रमाणयोजनानि ॥ अर्केन्द्वोर्घ्रिजा गिण । अर्कमण्डलस्य व्यासप्रमाणयोजनानि घ्रिजा इति । घि चत्वारि शतानि । रि चत्वारि सहस्राणि । ज दश । इन्द्वोर्घ्रिण इति । गि त्रिशतं । ण पञ्चदश ॥ क मेरोः । मेरोर्व्यासयोजनप्रमाणं क । एकमित्यर्थः ॥ भृग्वादीनां विम्बयोजनानि क्रमाच्छशिनो विम्बस्य योजनव्यासात् उंशजांशणांशनांशमांशतुल्यानि । पञ्चांशदशांशपञ्चदशांशविंशांशपञ्चविंशांशतुल्यानीत्यर्थः ॥ शशिकक्ष्यासाधिता एते व्यासाः । अतो विष्कम्भार्धकृताश्चन्द्रस्य योजनकर्णभक्ता लित्वा भवन्ति । पुनरपि ता विष्कम्भार्धकृतास्स्वस्वमन्दकर्णशीघ्रकर्णयोर्योगार्धकृतास्फुटा भवन्ति । इत्युपदेशः । तथाच मयः \*)

त्रिचतुः कर्णयुत्याप्तास्ते द्विघ्नास्त्रिज्यया कृताः ।

इति । अत्र चन्द्रस्य योजनकर्णश्चन्द्रस्य मध्ययोजनकर्णः ॥ समार्कसमाः ।

युगसमा युगार्कभगणसमा इत्यर्थः ॥ ग्रहाणां विषुवत उत्तरेण दक्षिणेन

\*) सूक्ष्मसिद्धान्ते ग्रहयुत्यधिकारे १४

चापयानप्रमाणं पुरुषप्रमाणञ्च षष्ठेन सूत्रेणाह ।

भाज्यक्रमो ग्रहांशाश्शशिविज्ञेपो ज्यमण्डलाङ्कार्थं ।

शनिगुरुकुज खकगार्थं भृगुबुध ख स्वाङ्गुलो घटस्तो ना ॥ ६ ॥

भाज्यक्रमो ग्रहांशाः । ग्रहाणां भ अंशाश्चतुर्विंशतिभागा अपक्रमः । परमापक्रम इत्यर्थः । पूर्वापरस्वस्तिकात्रिराश्यन्तरे घटिकामण्डलापक्रममण्डलयोरन्तरान्तं चतुर्विंशतिभागतुल्यमित्यर्थः ॥ अपमण्डलाच्छिनः परमविज्ञेपो कार्थं नवानामर्थं सार्धाश्चत्वारो ऽंशाः ॥ शनिगुरुकुज खकगार्थं । शनेर्विज्ञेपः ख द्वावंशो । गुरोः क एकांशः । कुजस्य गार्थं त्रयाणामर्थं सार्धी ऽंशः । भृगुबुध ख । भृगुबुधयोर्विज्ञेपः ख द्वावंशौ ॥ स्वाङ्गुलो घटस्तो ना । पुरुषस्वाङ्गुलो घटस्तश्च । स नवतिः । च पट् । पणवत्यङ्गुलः पुरुषः । घटस्तश्चतुर्हस्तश्च पुरुषः । नृपि योजनमित्यादि नरशब्देन पणवत्यङ्गुलप्रमाणमुदितमित्युक्तं भवति । तदेव चतुर्हस्ताप्रमाणं भवति । चतुर्विंशत्यङ्गुलैरेको हस्तो भवतीति चोक्तं भवति । अङ्गुलस्य परिमाणानुपदेशाद्दोषाकसिद्धमेवाङ्गुलं गृह्यते । उक्तञ्च तत्परिमाणं तन्नात्तरे (लीलावत्यां)

यवोदरैरङ्गुलमष्टसंख्यैर्हस्तो ऽङ्गुलैष्यङ्गुलिनैश्चतुर्भिः ।

हस्तैश्चतुर्भिर्भवतीह दण्डः क्रांशस्सहस्रद्वितयेन तेषां ॥

इति ॥ इह विज्ञेपकथने शन्यादीनां भृगुबुधयोश्च पृथग्रहणं कृतं । तेन तेषां तयोश्च विज्ञेपानयने प्रकारभेदो ऽस्तीति सूचितं ॥ कुजादीनां पञ्चानां पातभागान्

सूर्ययुतानां तेषां मन्दोच्चांशांश्च सप्तमेन सूत्रेणाह ।

बुधभृगुकुजगुरुशनि नवर्षका गवांशकान्प्रथमपाताः ।

सवितुरमीषाञ्च तथा द्वा अखि सा कूदा क्लृय खिच्य मन्दोच्चं ॥७॥

बुधस्य पातांशाः न विंशतिः । भृगोः व षष्टिः । कुजस्य २ चत्वारिंशत् ।  
गुरोः ष अशीतिः । शनेः कृ शतं । गवांशकान्प्रथमपाताः । उक्तानेतानेवांश-  
कान्मेषादितो गवा व्यवस्थिता बुधादीनां प्रथमपातास्युः । प्रथमशब्देन  
द्वितीया जपि पातो ऽस्तीति सूचितं । स च प्रथमपाताच्चक्रार्धांतरे स्थितस्स्यात् ।  
विज्ञेयमण्डलायमण्डलयोस्संपातस्थानं पातशब्देनोच्यते । तद्गुभयत्र भवति । ग-  
वेतिवचनात्तेषां पातानां गतिरभिप्रेता । गतिश्च विलोमा । पातविलोमा  
इत्यनेन पातानां विलोमगत्वमुक्तं । अस्मिन्काले पातानां स्थितिरेवमित्युक्तं  
भवति ॥ सवितुर्मन्दोच्चं तथा द्वा । द्वा अष्टादश । वा षष्टिः । अष्टसप्ततिभागान्  
तथा मेषादितो गवा स्थितं सवितुर्मन्दोच्चमित्यर्थः । अमीषामुक्तानां बुधादीनां  
मन्दोच्चानि अखिरित्येवमादिभिरुक्तानि । बुधस्य मन्दोच्चं अखि दशाधिकशत-  
द्वयभागाः । भृगोः सा नवतिभागाः । कुजस्य कूदा । कृ शतं द्वा अष्टादश ।  
अष्टादशाधिकशतभागाः । गुरोः क्लृय । कृ शतं ल पञ्चाशत् ष त्रिंशत् ।  
अशीत्यधिकशतभागाः । शनेः खिच्य । खि शतद्वयं च षट् ष त्रिंशत् । ष-  
ट् त्रिंशदुत्तरशतद्वयभागाः । गवेतिवचनादेषामपि गतिरभिहित्वा । गतिश्चानुलोमा  
चन्द्रोच्चवत् । अस्मिन्काल एव मन्दोच्चस्थितिरित्युक्तं भवति । पातोच्चानां बहुना

कालेनैवाल्पां ऽपि गतिविशेषस्तंभवतीति मत्वा तेषां गतिरिहानभिदिता ।  
उक्ताशास्त्रान्तरे (सूर्यसिद्धान्ते मध्याधिकारे ४१) तेषां कल्पभगणाः

प्राग्गतेस्सूर्यमन्दस्य कल्पे सप्ताष्टवङ्गयः ।  
कौत्तस्य वेदखयमा बौधस्याष्टर्तुवङ्गयः ॥  
खवरन्ध्राणि जैवस्य शौक्रस्यार्थगुणासवः ।  
गोऽग्नयश्शनिमन्दस्य पातानामथ वामतः ॥  
मनुद्वास्तु कौत्तस्य बौधस्याष्टाष्टसागराः ।  
कृताद्रिचन्द्रा जैवस्य त्रिखाङ्गाश्च गुरोस्तथा ॥  
शनिपातस्य भगणाः कल्पे यमरसर्तवः ।

इति । गुरोरिति दैत्यगुरोरन्तं \*) । अस्मिन्यन्ते कलेः प्रागतीता ग्रहगतिवि-  
पयाः कल्पाब्दा ल्गिष्यन्ते

खखवाध्राहिनागेषुवाणाङ्किकाः कलेस्समाः ।  
प्राङ्निर्दिष्टा ग्रहाणान्तु चारारम्भात्तता ऽध्वगाः ॥

इति । अस्मिन्यन्ते कुदिवसा अष्टाक्षरिखरेन्द्रगोऽध्वङ्गतिथयः । भद्रप्रकाशिका-  
यामुच्चपातानां गतिरन्यथा प्रदर्शिता

खाकाशाष्टकृताद्विद्विष्यामेघद्रीषुवङ्गयः ।  
युगं बुधादिपातानां विद्वद्भिः परिपद्यते ॥

\*) मैत्रं । गुरोरिति पाठस्य पुस्तकान्तरे दृष्टत्वाङ्गुरोरिति पाठः प्रामादिक इत्यनुमेयम् ।

एकद्वित्रिचतुष्यञ्चभगणाः परिकीर्तिताः ।

सौम्यारशुक्रजीवार्कपातानां क्रमशो युगे ॥

एतैस्त्रैराशिकाद्योक्तापातसिद्धिः । इति । युगमत्र वर्षात्मकं । एभिस्सिद्धानां पा-  
तानामुक्ता अंशा एव भवन्ति नतु कतिचिद्भगणाः । ते ऽंशाः क्रमगता एव  
भवन्ति नतु विलोमगाः । तथा सूर्यबुधादीनाञ्च मन्दाच्चयुगं तद्भगणाश्च प्रदर्शिताः

रव्युच्चस्य रसैकाङ्कगिर्गष्टिनवशङ्करा ।

सहस्रघ्ना युगं प्राक्तं भगणाश्च त्रयादश ॥

दन्तवस्वश्चिरामाग्निवसुरामयमा युगं ।

बुधोच्चस्य शतघ्नास्ते सप्तात्र भगणास्मृताः ॥ \*)

खण्वाब्धिवेदपञ्चाष्टिवेदनन्दाद्रयो युगं ।

कवेस्सूरेस्तदर्धं स्यादेकस्तस्मिन् गणस्तयोः †)

इति । सौरकुजयोस्तु तत्प्रकरणे ग्रन्थे पाठो दृश्यते । तयोरेवं पाठः कार्यः

व्योमाम्बरशून्यकृताब्धिरुद्रशरवसुमतीषुशशितुल्यं ।

असितोच्चयुगं कौत्रं द्विगुणं भगणा इहेषवस्तु तयोः ॥ \*\*)

इति । अत्रापि पठितभागा एव लभ्यन्ते नतु भगणाः । अत एव प्रतीयते

\*) प्रकाशिकापुस्तके प्रतद्धन स्यात् इति पाठो दृश्यते ॥

†) प्रकाशिकापुस्तके एकस्तद्गणस्तयोः । इति दृश्यते ॥

\*\*\*) प्रकाशिकापुस्तके षट्दशशैलवसुमुनीन्दुममाः । इति पाठः । अपरञ्च । भगणा नवेषवस्तु तयोः । इति लिखितम्

केनचिद्द्विमता स्वबुद्ध्या परिकल्प्यैवं लिखितमिति । अस्मिन्पक्षे कलेः प्राग-  
तीतास्समा लिख्यन्ते

खावखाभ्रार्कप्रानागर्गोचन्द्राः प्राक्कलेस्समाः ।

इति ॥ अष्टमेन सूत्रेण शशिनश्च पूर्वसूत्रादितसूर्यबुधभृगुकुजगुरुशनीनाञ्च  
मन्दवृत्तानि शनिगुरुकुजभृगुबुधानां शीघ्रवृत्तानि चारु ।

गार्धानि मन्दवृत्तं शशिनश्च ग ह घ ङ क यथोक्तेभ्यः ।

क गु ग्ल कू दू तथा शनिगुरुकुजभृगुबुधाञ्छनीघ्रिभ्यः ॥ ८ ॥

कस्य नवानामर्थं गार्धानि । अर्धपञ्चमैरपवर्तितानि वृत्तानीदोच्यन्त इत्यर्थः ।  
शशिनो मन्दवृत्तं ह सप्त । यथोक्तेभ्यः पूर्वसूत्रपठितेभ्यः सूर्यबुधादिभ्यस्सिद्धानि  
वृत्तानि गादीनीत्यर्थः । ग्रहाणाञ्छांशाद्भि वृत्तपरिमितिः कल्प्यन्ते । अतो ग्रहेभ्यो  
वृत्तानि भवन्ति । तत्र सूर्यस्य मन्दवृत्तं ग त्रीणि । मन्दवृत्तमेव शशिसूर्ययो-  
र्भवतीति । बुधस्य ह सप्त । भृगोः घ चत्वारि । कुजस्य ङ चतुर्दश । गुरोः क  
सप्त । शनेः क नव ॥ शनिगुरुकुजभृगुबुधाञ्छनीघ्रिभ्यः । शीघ्रंश्चेभ्यः । शीघ्रंश्च-  
निमित्तशीघ्रगतिवशाज्जातानि वृत्तानि कादीनि । शनेः क नव । गुरोः गु । ग  
त्रीणि । उ त्रयोदश । षोडशेत्यर्थः । कुजस्य ग्ल । ग त्रीणि । ल पञ्चाशत् ।  
त्रिपञ्चाशदित्यर्थः । भृगोः कू । क नव । ल पञ्चाशत् । एकोनपष्टिरित्यर्थः ।  
बुधस्य दू । द अष्टादश । उ त्रयोदश । एकत्रिंशदित्यर्थः । अत्र मन्दशीघ्रवृत्तयोः  
क्रमभेदस्स्यात् तेन मन्दस्फुटशीघ्रस्फुटयोर्न्यायभेदस्सूचितः । यथा शीघ्रभुजाफलस्य



कर्णसाध्यत्वं मन्दभुजाफलस्य तदभावश्च । अथवा मन्दकर्णतत्साधनानामविशे-  
पकरणं शीघ्रकर्णतत्साधनानां तदभावश्चेति ॥ एवमोजपदे वृत्तानि प्रदर्श्य  
युग्मे पदे वृत्तानि भूवायोः कक्ष्याप्रमाणञ्च नवमसूत्रेणाह ।

मन्दात् उ ख द ज डा वक्रिणां द्वितीये पदे चतुर्थे च ।

जा ण ल्क हूल कुञ्जाच्छीघ्रात् गियिउण कुवायुकक्ष्याक्या ॥ १ ॥

वक्रिणां पूर्वसूत्रोदितानां बुधभृगुकुजगुरुशनीनां द्वितीये पदे चतुर्थे पदच  
मन्दात् मन्दगतिवशाज्जातानि मन्दवृत्तानि उदीनि । बुधस्य उ पञ्च । भृगाः  
ख द्वे । कुजस्य द अष्टादश । गुरोः ज अष्टौ । शनेः डा त्रयोदश ॥ पूर्वीक्तानां  
शनिगुरुकुजभृगुबुधानां शीघ्रादुच्चच्छीघ्रोच्चगतिवशाज्जातानि शीघ्रवृत्तानि जादीनि ।  
तानि च द्वितीयचतुर्थपादयोरुच्यन्ते । शनेः डा अष्टौ । गुरोः ण पञ्चदश । कुजस्य  
ल्क । क एकं । ल पञ्चाशत् । एकपञ्चाशत् । शुक्रस्य हूल । ह सप्त । ल  
पञ्चाशत् । सप्तपञ्चाशत् । बुधस्य कु । क नव । न विंशतिः । एकात्रिंशत् ।  
अत्र द्वितीयचतुर्थपादपदेशात्पूर्वीक्तानि प्रथमतृतीययोरिति चान्नं भवति ॥ कु-  
वायोर्भ्रंसंबन्धिनो वायोरनियतगतिरुक्त्या कक्ष्या पर्यन्तभवा कक्ष्या गियिउण  
इति । गि शतत्रयं । गि सहस्रत्रयं । उ पञ्च । श सप्ततिः । अत ऊर्ध्वं प्रवक्षे  
नाम वायुर्नियतगतिस्सदा भवति येन ज्योतिश्चक्रमिदमपराभिमुखं भ्रमति ॥  
दशमसूत्रेण कालक्रियागोलापयोगीनि ज्यार्धान्याह ।

मखि भखि फखि धाखि णखि अखि उखि हूस्त स्वकि किप्रा श्धकि किध्व ।

प्लक्वि किय क्व्य धाक्ता स्त सा श्ता ड् ल्क् स फ ह् कलार्धज्याः ॥ १० ॥ \*)  
 कलार्धज्याः कलात्मिका अर्धज्या इहोक्ता इत्यर्थः। समस्तज्या अर्धज्येति द्वि-  
 विधा हि जीवा। चापाकारस्य वृत्तपरिधिभागस्यैकाग्रादपराग्रान्तगता रेखा  
 समस्तज्येत्युच्यते। तदर्धमर्धज्येत्युच्यते। गोलकालक्रिययोर्धज्यैव हि प्रायेण  
 व्यवहारः। तस्मादिहार्धज्याप्रदर्शनं क्रियते। चतुर्विंशतिजीवा इह पठिताः।  
 अतो गोलपादस्य चतुर्विंशतिभागं चापं प्रकल्प्येह जीवाः कल्पिता इति  
 प्रदर्शितं भवति। आद्यजीवा मषि इति। पञ्चविंशत्यधिकशतद्वयं। भवि  
 चतुर्विंशत्यधिकशतद्वयं। एवमन्याश्च वेद्याः। अष्टमी कृत्वा इति। नवाङ्गीकाः।  
 स्वकि चन्द्राङ्गीकाः। किष्वा त्रिवसुचन्द्राः। श्वकि वेदाद्यिकाः। किध्व वेदपटेकाः।  
 प्लक्वि वेदेधिन्दवः। किय त्रिमनवः। क्व्य एकाग्निचन्द्राः। धाक्ता नवरुद्राः।  
 स्त षड्दश। सा त्र्यङ्गाः। श्ता नवाद्वयः। ड् पञ्चरसाः। ल्क् एकेपवः। स  
 सप्तमयः। फ द्यश्चिनः। ह् सप्त ॥ अत्रैकचापोत्था जीवया रक्षिता द्वितीयज्या।  
 चापत्रयोत्थजीवा चापद्वयोत्थजीवया रक्षिता तृतीयज्या। एवं परा अपि ज्ञेयाः।  
 यद्यप्यर्धज्या एता युक्तिस्तसाध्यास्तथापि तासां बहुषु साधनवादिहोपदेशः कृत  
 इति बोद्धव्यं ॥ दशगीतिकासूत्रपरिज्ञानस्य फलमाह।

दशगीतिकासूत्रमिदं भूयश्चरितं भयञ्जरे ज्ञात्वा।

ग्रहभगणपरिभ्रमणं स याति भिन्ना परं ब्रह्म ॥ ११ ॥

\*) अस्मिन्सूत्रे वृत्तभङ्ग उपलभ्यते। अतः प्रकाशिकापाठो धृ ह् च् सा इत्यादिः शोभनपाठः।

भूमैर्यक्षाणाञ्च चरितं यस्मिन्दशगीतिकासूत्रे तद्दशगीतिकासूत्रं । भयङ्गरे ज्ञात्वा ।  
 गोले ज्ञात्वा । भयङ्गरमध्ये भूस्तिष्ठति । चन्द्रादिमन्दान्ता ग्रहास्त्वगत्या प्राङ्मुखं  
 चरतो ज्योतिश्चक्रगत्यापराभिमुखं भ्रमन्ति । तत उपरि स्वतीगतिहोनं नक्षत्र-  
 मण्डलमपराभिमुखं भ्रमति । इत्यादि ज्ञात्वेत्यर्थः । स पुरो गणितविदेवंविधं  
 ग्रहादिचरितं ज्ञात्वा ग्रहनक्षत्राणां मार्गं भिन्ना परं ब्रह्म गच्छति ॥

इति पारमेश्वरिकायां भट्टदीपिकायां गीतिकापादः प्रथमः

एवं दशगीतिकात्मकेन प्रवन्धेनातीन्द्रियमर्थज्ञातमुपदिश्येदानीं तन्मूलन्याया-  
 वसेयमर्थज्ञातं प्रवन्धान्तरेण प्रदर्शयन्निष्ठदेवतानमस्कारपूर्वं तदभिधानं प्रतिज्ञानाति ।

ब्रह्मकुशणिवुधभृगुरविकुजगुरुकोणभगणान्नमस्कृत्य ।

आर्यभट्टस्त्वह् निगदति कुसुमपुरे ऽभ्यर्चितं ज्ञानं ॥ १ ॥

ब्रह्मभूमियहनक्षत्रगणान्नमस्कृत्य कुसुमपुरे कुसुमपुराख्ये ऽस्मिन्देहे । अभ्यर्चितं  
 ज्ञानं कुसुमपुरवासिभिः पूजितं ग्रहगतिज्ञानसाधनभूतं तन्नमार्यभट्टो निगदति ।

[कुसुमपुरे ऽभ्यर्चितमित्यनेन] ॥ कालक्रियागोत्रयोर्गणितगम्यत्वात्प्रथमं गणि-  
 तपादं प्रतिपादयिष्यन्नादितो दशानां स्थानानां संज्ञासंख्यालक्षणञ्चाह ।

एकं दश च शतञ्च सदस्रमयुतनियुते तथा प्रयुतं ।

कोट्यर्बुदञ्च वृन्दं स्थानात्स्थानं दशगुणं स्यात् ॥ २ ॥ \*)

\*) रक्षणीपूर्वार्धे वृत्तभङ्ग उपलभ्यते । एकं दशाथतु शतं सदस्रमिति पाठः शुद्धप्रायो भवेत् ।

इति। स्वद्वयार्थः। अनुक्ता संख्या शास्त्रान्तराद्वगन्तव्येति भावः ॥ समचतु-  
रश्रफलयोर्वर्गसंज्ञां वर्गस्वद्वयपञ्चार्थिनाह।

वर्गस्समचतुरश्रः फलञ्च सदृशद्वयस्य संवर्गः।

यस्य चतुरश्रस्य क्षेत्रस्य चत्वारो बाहुवः परस्परं समास्युः कर्णद्वयञ्च परस्परं  
समं भवेत् तत्क्षेत्रं समचतुरश्रमित्युच्यते। स क्षेत्रविशेषो वर्गसंज्ञितो भवति।  
फलञ्च। तस्मिन् क्षेत्रे यत्क्षेत्रफलं भवति तदपि वर्गसंज्ञितं भवति। क्षेत्र-  
फलसमुदायस्य वर्गसंज्ञा भवति। अभीष्टक्षेत्रस्यान्तर्भागे हस्तमितैश्चतुर्भिर्बाहु-  
भिर्निष्पन्नानि यानि समचतुरश्राणि तानि क्षेत्रफलानीत्युच्यन्ते। एवं त्रिको-  
णवृत्तादिक्षेत्रेष्वपि हस्तान्मितचतुरश्रपरिकल्पनया ज्ञातानां चतुरश्रावण्डानां  
फलसंज्ञा भवतीति वेद्यं। सदृशद्वयस्य संवर्गः। सदृशयोः परस्परतुल्ययोस्सं-  
ख्ययोर्यस्संवर्गः परस्परहृतिस्स वर्गसंज्ञो भवति। स्वस्य स्वसंख्यया हननं व-  
र्गकर्मित्युक्तं भवति ॥ उत्तरार्धेन घनमाह।

सदृशत्रयसंवर्गी घनस्तथा द्वादशाग्रस्यात् ॥३॥

तुल्यसंख्यात्रयस्य संवर्गः परस्परहृतिर्धनसंज्ञो भवति। स्वस्य स्वसंख्यया गुणि-  
तस्य पुनरपि स्वसंख्यया हननं घनकर्मित्युक्तं भवति। तथा द्वादशाश्रक्षेत्रञ्च  
घनसंज्ञं भवति। एतदुक्तं भवति। हस्तान्मितिर्द्विर्घ्यविस्तृतेस्समचतुरश्रस्य स्त-  
म्भादेर्यथा मूले तिर्यगायतानि चत्वार्यश्राणि भवन्ति। तथे चत्वारि। अथऊ-  
र्ध्वगतानि चत्वारि। एवं द्वादशभिरश्रैर्युतं क्षेत्रञ्च घनसंज्ञं भवतीति। अत्र

सदृशद्वयसंवर्गस्सदृशत्रयसंवर्ग इत्याभ्यामेव वर्गकर्म घनकर्म च प्रदर्शितं ।  
अस्माद्धिनेर्यायतस्सिद्धं परैरुक्तं प्रक्रियान्तरं विलिख्यते \*) ।

समद्विघातः कृतिरुच्यते ऽथ स्थाप्यो ऽल्यवर्गो द्विगुणाल्यनिघ्नः ।

स्वस्वोपरिष्ठाच्च तथापरे ऽङ्कास्त्यक्त्वात्यमुत्सार्य पुनश्च राशिं ॥

इति वर्गकर्म ।

समत्रिघातश्च घनः प्रदिष्टः स्थाप्यो घनो ऽल्यस्य ततो ऽल्यवर्गः ।

आदित्रिनिघ्नस्तत आदिवर्गस्यल्यारुतो ऽथादिघनश्च सर्वे ॥

स्थानान्तरत्वेन युता घनः स्यात् प्रकल्प्य तत्खण्डयुगं ततो ऽन्यत् ।

एवं मुहुर्वर्गघनप्रसिद्धा आद्यङ्कतो वा विधिरेष कार्यः ॥

इति घनकर्म \*) । अल्यानि तत्कालस्थापितघनस्य मूलादीन्वलयस्थानानि । आ-  
दिस्तस्यादिभूतमेकमेव स्थानं । खण्डयुगमादिखण्डमविन्यस्तं तथा विन्यस्तमल्य-  
खण्डञ्च । अन्यत् अन्यत्र प्रकल्पयेत्यर्थः ॥ भिन्नवर्गभिन्नघनयोस्तु ।

अंशकृतौ भक्तायां हेदज्ञवर्गेण भिन्नवर्गफलं ।

अंशस्य घनं विभजेच्छेदस्य घनेन घनफलं भिन्नं ॥

इत्याभ्यां वर्गफलघनफले कल्प्ये ॥ वर्गमूलमाह ।

भागं हरेदवर्गान्नित्यं द्विगुणेन वर्गमूलेन ।

वर्गाद्वर्गे शुद्धे लब्धं स्थानान्तरे मूलं ॥ ४ ॥

\*) तथा लीलावत्याम्

ओजस्थानानि वर्गसंज्ञितानि । युग्मस्थानान्यवर्गसंज्ञितानि । अत्याद्वर्गस्थानाद्य-  
थालब्धं वर्गं विशोधयेत् । शुद्धस्य तस्य वर्गस्य मूलमेकत्र संस्थापयेत् । पुन-  
स्तन्मूलं पृथक् संस्थाप्य पृथक्स्थेन तेन द्विगुणितेन मूलाख्येन फलेन शुद्ध-  
वर्गस्थानस्यादिभूतमवर्गस्थानं विभज्य लब्धफलस्य वर्गञ्च विद्यूतस्थानस्यादि-  
भूताद्वर्गस्थानाद्विशोध्य पुनस्तत्फलं मूलाख्यं पूर्वस्थापितमूलफलस्यादित्वेन पङ्क्त्यां  
न्यसेत् । पुनस्तया मूलपङ्क्त्या पृथक्स्थया द्विगुणितया शुद्धवर्गस्थानस्यादिभूत-  
मवर्गस्थानं विभज्य तत्र लब्धस्य फलस्य वर्गञ्च विद्यूतस्थानफलमवर्गस्थान-  
स्यादिभूताद्वर्गस्थानाद्विशोध्य तत्फलमपि मूलपङ्क्तौ स्थापयेत् । पुनरप्येवं  
कुर्याद्यावत्स्थानावसानं । तत्र दृष्टा मूलपङ्क्तौ मूलमेव । सदा विभज्यं । यदि  
तत्र फलं न भवेत् तदा शून्यं मूलपङ्क्तौ संस्थाप्य पुनरन्यद्वर्गस्थानं वि-  
भजेदित्यर्थः । यदा यत्स्थानं ह्रियते तदा तस्यान्यस्थानानि तस्यावयवभूतानीति  
कल्प्यं । लब्धं स्थानान्तरे । तत्तल्लब्धं स्थानान्तरत्वेन पङ्क्त्यां स्थाप्यमित्यर्थः ॥  
घनमूलमाह ।

अघनाद्भजेद्वितीयात् त्रिगुणेन घनस्य मूलवर्गेण ।

वर्गस्त्रिपूर्वगुणितशोधः प्रथमाद्धनश्च घनात् ॥ ५ ॥

प्रथमस्थानं घनसंज्ञं । द्वितीयतृतीये अघनसंज्ञे । चतुर्थं घनसंज्ञं । पञ्चमषष्ठे  
अघनसंज्ञे । एवमन्यान्यपि स्थानान्युक्तक्रमाद्देश्यानि । वर्गावर्गविभागो घनवि-  
भागश्च युक्तिसिद्धत्वादिहोचार्येणानुपदिष्टः । अत्याद्वनस्थानाद्यथालब्धं घनं वि-

शोधयेत् । पुनस्तस्य मूलमेकत्र संस्थाप्य पुनस्तद्वनमूलं वर्गकृत्य त्रिभिश्च निरृत्य तेन शुद्धघनस्थानस्यादिभूतयोर्घनस्थानयोर्द्वितीयादामगाद्घनस्थानात्फलं विभजेत् । द्वितीयमघनस्थानं विभजेदित्यर्थः । तत्र लब्धं फलं वर्गकृत्य त्रिभिश्च निरृत्य पूर्वस्थापितेन मूलफलेन च निरृत्य विरृतस्थानस्यादिभूतात्प्रथमाख्याद्घनस्थानाद्विशोध्य तस्य फलस्य घनञ्च शुद्धराशेरादिभूताद्वनस्थानाद्विशोध्य पुनस्तात्फलं घनमूलाख्यं पूर्वस्थापिते घने मूलाख्यफलस्यादिस्थाने पङ्क्तिरूपेण स्थापयेत् । पुनर्मूलपङ्क्त्या पृथक्स्थया वर्गकृतया त्रिभिश्च निरृतया शुद्धघनस्यादिभूतमघनस्थानं विभज्य लब्धं फलं वर्गकृत्य त्रिभिश्च निरृत्य पूर्वस्थापितमूलपङ्क्त्या च निरृत्य विरृतस्थानस्यादिभूतात्प्रथमाख्याद्घनस्थानाद्विशोध्य फलस्य घनञ्च शुद्धस्थानस्यादिभूताद्वनस्थानाद्विशोध्य तत्फलं घनमूलाख्यं पूर्वस्थापितमूलपङ्क्त्या च निरृत्य विरृतस्थानस्यादिभूतात्प्रथमाख्याद्घनस्थानाद्विशोध्य फलस्य घनञ्च शुद्धस्थानस्यादिभूताद्वनस्थानाद्विशोध्य तत्फलं घनमूलाख्यं पूर्वस्थापितघनपङ्क्तौ स्थापयेत् । पुनरप्येवं कुर्याद्यावत्स्थानावसानं । तत्र जाता घनपङ्क्तिर्घनमूलफलं भवति । भिन्नेषु तु । अंशघनमूलराशौ घनमूलं हेदमूलरूते । इत्यनेन वैद्यं । तथा भिन्नवर्गमूले च त्रिगुणेन घनस्य मूलवर्गेण भजेदित्यनेन । एवं प्रथमं घनशोधनमभिकृतं भवति । वर्गमूले च द्विगुणेन वर्गमूलेन हरेदित्यनेन प्रथमं वर्गशोधनं भवति । घनकर्म लौकिके गणित उपयुज्यते नतु कालक्रियागोलयोः ॥ त्रिभुजक्षेत्रस्य फलं पूर्वार्धेनाह ।

त्रिभुजस्य फलशरीरं समदलकोठीभुजार्धसंवर्गः।

त्रिभुजस्य क्षेत्रस्य या समदलकोठी। लम्ब इत्यर्थः। त्रिभुजस्याधोगतो भुजां भूमिरित्युच्यते। ऊर्ध्वकोणाद्भूम्यन्तं यद्यम्बसूत्रं स लम्ब इत्युच्यते। लम्बस्या-  
भयपार्श्वगते ये त्रिभुजदले त्रिकोणत्रये तयोर्धं लम्ब एक एव कोटिर्भवति।  
तस्मात्समदलकोठोत्युच्यते। तस्याः कोट्या भुजा तत्पार्श्वगतो भूखण्डस्स्यात्।  
अतो भुजयोर्धं भूम्यर्धं भवति। भूम्यर्धलम्बयोस्संवर्गस्त्रिभुजक्षेत्रफलं भवति॥  
घनस्य त्रिभुजस्य फलमुत्तरार्धेनाह।

ऊर्ध्वभुजातत्संवर्गार्धं स घनखण्डश्चिरिति ॥ ६ ॥

ऊर्ध्वभुजा क्षेत्रमध्येच्छायः। तदिति क्षेत्रफलं। ऊर्ध्वभुजायाः क्षेत्रफलस्य च  
संवर्गार्धं यत् स घनः। घनफलं भवति। स क्षेत्रविशेषखण्डश्चिश्च भवति।  
षट्पाङ्कभवति। सर्वतस्त्रिकोणं क्षेत्रमित्यर्थः। लम्बावगतिस्तु त्रिभुजे भुजयो-  
र्धोस्तदन्तरगुणो भुजा कृतो लब्ध्या द्विस्था भूहनयुता दन्तितावाधि तयोस्स्यातां।  
स्वावाधाभुजकृत्योर्त्तरमूलं प्रज्ञायते लम्ब इत्यनेन वेद्या। युक्त्या च तत्सिध्यति।  
युक्तिस्तु लीलावतीव्याख्यायां प्रदर्शिता। लम्बतदर्थयोर्वर्गात्तरपदमत्रार्धेवाङ्क-  
वति॥ वृत्तक्षेत्रफलं पूर्वार्धेनाह।

समपरिणारुस्यार्धं विष्कम्भार्धकृतमेव वृत्तफलं।

समपरिणारुस्य समवृत्तक्षेत्रपरिधेरर्धं विष्कम्भार्धकृतं वृत्तक्षेत्रफलं भवति।  
वृत्तक्षेत्रफलानयने ऽयमेव प्रकारस्सूक्ष्म इत्येवशब्देन प्रदर्शयति॥ घनसमवृ-



तक्षेत्रस्य फलमपरार्धेनाह ।

तन्निजमूलेन कृतं धनगोलफलं निरवशेषं ॥ ७ ॥

तत्समवृत्तक्षेत्रफलं निजमूलेन स्वकीयमूलेन कृतं धनगोलफलं भवति । नि-  
रवशेषं स्फुटमित्यर्थः ॥ विषमचतुरश्रादीनामन्तःकर्णयोस्संपातादवलम्बकोर्धार्ध-  
रखण्डप्रमाणां क्षेत्रफलञ्चाह ।

आयामगुणे पार्श्वे तद्योगकृते स्वपातरेखे ते ।

विस्तरयोगार्धगुणे ज्ञेयं क्षेत्रफलमायामे ॥ ८ ॥

आयामो लम्बः । तेन गुणिते पार्श्वे भूवदने । भूमिमुखश्चेत्यर्थः । भूवदनाभ्यां  
पृथङ्कृते लम्बे भूवदनयोरीगेन कृते ये लब्धे ते पातरेखे भवतः । कर्णयो-  
स्संपातादूम्यन्तो लम्बभागस्तथा कर्णयोस्संपातान्मुखात्तो लम्बभागश्चेत्यर्थः । तत्र  
भूमितो लब्धं भूमिकर्णयोगयोरन्तरालं मुखतो लब्धं मुखकर्णयोगयोरन्तरालं ।  
आयामे लम्बे विस्तरयोगार्धेन भूमिमुखयोरीगार्धेन गुणिते क्षेत्रफलं भवति ।  
इति ज्ञेयं । समलम्बक्षेत्रे ऽयं विधिः । नतु विषमलम्बे । तत्र चेष्टलम्बयोः  
कतमो ऽत्र परिगृहीत इति सन्देहस्स्यात् । उद्देशकेन यदि समलम्बो नो-  
द्दिश्यते तदा तु समानलम्बस्य चतुर्भुजास्य मुखोनभूमिं परिकल्प्य भूमिं भुजौ  
भुजौ ऽत्रापदे ऽवसाध्ये तस्यावधेर्लम्बमितिस्ततश्चाबाधयोना चतुरश्रभूमिः ।  
तल्लम्बवर्गैक्यपदं श्रुतिस्स्यात् । समानलम्बे लघुदोःकुयोगान्मुखान्यदोस्संयुति-  
रल्पिका स्यात् । इत्यनेन समलम्बतत्कर्णतत्संभवा वेद्याः ॥ उक्तानुक्तक्षेत्राणां

सर्वेषां फलानयनं पूर्वार्धेनाह ।

सर्वेषां क्षेत्राणां प्रसाध्य पार्श्वे फलं तदभ्यासः ।

उक्तानामनुक्तानाञ्च क्षेत्राणां पार्श्वे प्रसाध्य । आयामविस्तारात्मकौ वाहू प्रसाध्य ।  
उपपत्त्या निश्चित्य । तयोर्भ्यासः कर्तव्यः । तत् क्षेत्रफलं भवति । समचतु-  
रश्रस्य तद्वनस्य च पार्श्वयोस्स्यष्टत्वात्र प्रसाधनं । त्र्यश्रस्य लम्ब आयामः ।  
कल्पितभूम्यर्थं विस्तारः । घनगोले ऽपि वृत्तफलस्य मूलमुच्छ्रायः । विषमच-  
तुरश्रे समलम्बे लम्ब आयामः । भूवदनयोगार्थं विस्तारः । विषमचतुरश्रे वि-  
षमलम्बे एकं कर्णभूमिं प्रकल्प्य तत्पार्श्वगतयोस्त्रिकोणयोर्लम्बद्वयमानयेत् । तत्र  
लम्बद्वयैक्यमायामः कर्णाच्चभूम्यर्थं विस्तारः । एवं सर्वत्र स्वधिया विस्तारायामौ  
परिकल्प्यौ ॥ कालक्रियागोलांप्रयोगरहितानां गणितानां प्रतिपादनं प्रासङ्गि-  
कमिति वेद्यं ॥ समवृत्तपरिधौ व्यासार्धतुल्यज्याप्रदेशज्ञानमपरार्धेनाह ।

परिधेष्षड्भागज्या विष्कम्भार्धेन सा तुल्या ॥ १ ॥

परिधेष्षड्भागस्य राशिद्वयस्य या जीवा सा विष्कम्भार्धेन व्यासार्धेन तुल्या भवति ।  
राशिद्वयस्य समस्तजीवात्र जीवित्युच्यते । न पठितार्धज्या । एकराशेः पठिता-  
र्धज्या विष्कम्भार्धेन दलेन तुल्येत्यर्थः ॥ त्रैराशिकेनेष्टवृत्तस्य परिधितो व्या-  
सकल्पनार्थं व्यासतः परिधिकल्पनार्थञ्च प्रमाणफले दर्शयति ॥

चतुरधिकं शतमष्टगुणं द्वाषष्टिस्तथा सहस्राणां ।

अयुतद्वयविष्कम्भस्यासन्नां वृत्तपरिणाहः ॥ १० ॥

चतुरधिकं गतं यत्तदष्टगुणं । सहस्राणां द्वापट्टिश्च । एतद्युतद्वयविष्कम्भस्य  
वृत्तस्यासन्नः परिणाहः । नतु निष्णेष इत्यर्थः । परिणाहः परिधिः । वृत्तस्य  
परिणाहः । परिधिव्यासयोरेकस्यैव हि निष्णेषता संभवति । इतरस्य साव-  
यवता संभवत्येव । द्वाग्न्यद्विद्विपट्टसंख्यः परिणाहो ऽत्र कीर्तितः । गीतिकायां  
या अर्धज्ञा उक्तास्तास्सर्वा अपि युक्तिं एकराश्वर्धज्ञाविष्कम्भार्धयांज्ञानयोस्त-  
तांसाध्यास्स्युः । तासां सिद्धार्थमिह परिधिपट्टभागस्य समस्तज्ञाप्रदर्शनं परिधि-  
व्यासज्ञानसाधनभृतफलप्रमाणयोः प्रदर्शनञ्च कृतं । तत्रैकराश्वर्धज्ञायां वृत्तव्यायां  
द्विराणिसमस्तज्ञाप्रदर्शनन्तु । द्वाचित्समस्तज्ञामानीयार्धकृत्यार्धज्ञा साध्यत इति  
प्रदर्शनार्थं परिधितो विष्कम्भानयन एवं त्रैराणिकं । यदि चतुरधिकं गतमष्टगुणं  
द्वापट्टिस्तथा सहस्राणामित्युदितपरिधेरयुतद्वयं विष्कम्भः । तदा चक्रकलाप-  
रिमितपरिधिः कियान्विष्कम्भ इति भचक्रस्य विष्कम्भलब्धिः । तर्धमिह त्रिज्ञा-  
लब्धिर्भवति । एवं विष्कम्भो ऽपि युक्तिस्तिस्र्येत् । सा युक्तिर्महाभास्करीयव्या-  
व्यायां सिद्धान्तदीपिकायां विस्तरिण प्रदर्शिता । एकराश्वानयने युक्तिस्त्रिह प्रदर्श्यते

व्यासार्धार्धं नयेत्केन्द्रात् सौम्यप्राक्सूत्रयोर्द्विधा ।

तदग्राभ्यां परिध्यन्तं सूत्रे प्राक्सौम्ययोर्नयेत् ॥

प्रागायतं तयोः कांठिर्भुजान्यदिति कल्प्यते ।

गोलपादं भवेत्ताभ्यां त्रिधा खण्डितमैशगं ॥

कोट्यात्पूर्वमूत्रान्तं सौम्यान्तञ्च भुजायतः ।

द्वे रेखे बाहुकोटी ते कोटिवाहोस्तु पूर्वयोः ॥

व्यासार्धसमे ते स्तस्तयोः कृत्योदयोः पुनः ।

निज्ञांक्रमज्यावर्गेण युतयोर्वत्पदद्वयं ॥

समस्तज्याद्वयं तद्धि निज्ञाचपद्वयस्य तु ।

समस्तज्ये च ते गोलपादस्याद्यत्तभागयोः ॥

दीर्घाल्पयोस्तु यो भेदो वाहोः कोट्योस्तथाच यः ।

तद्द्वैक्यपदं मध्यभागस्य ज्या समस्तज्या ॥

समस्तज्यात्रयस्यात्र साम्यात् षण्डत्रयं समं ।

व्यासार्धमिना तस्माद्कर्त्तव्येति निश्चितं ॥

इति ॥ त्रीवापरिकल्पनायां युक्तिप्रकारं दर्शयति ।

सप्तवृत्तपरिधिपादं हिन्द्याच्चिभुजाच्चतुर्भुजाच्चैव ।

सप्तचापज्यार्धानि तु त्रिष्कम्भार्थं यथेष्टानि ॥ ११ ॥

सप्तवृत्तस्य परिधिपादं हिन्द्यात् । युक्तिपरिकल्पिताभी रेखाभिर्हिन्द्यादित्यर्थः । तत्र

ज्ञाताच्चिभुजात्त्रैत्रात्कानिचिद्व्यार्धानि सिध्यन्ति । त्रिभुजस्याथत्रशात्सिध्यन्तीत्यर्थः ।

अन्यानि तत्र ज्ञाताच्चतुर्भुजात्त्रैत्रात्सिध्यन्ति । चतुर्भुजाथत्रशात्सिध्यन्तीत्यर्थः ॥ सप्त-

चापज्यार्धानि । परस्परं समानामर्धचापानां ज्यार्धानीत्यर्थः । त्रिष्कम्भार्थं सिद्धे सप्त-

न्यानि सिध्यन्तीत्यर्थः । यथेष्टानि । गीतिकासृज्जानां चतुर्विंशत्यर्थज्ञावानाम्मध्य-

यानीष्टानि तानि सिध्यन्ति । सर्वाणि सिध्यन्तीत्यर्थः । एवं षण्डज्यार्धानि सिध्यन्ति ।

तानि पूर्वपूर्वहीनानि माल्यादीनि \*) भवन्ति। अत्रोच्यते

वृत्ते ऽंशो धनुराकारस्समस्तधनुरुच्यते ।  
 तस्याग्रद्वयगा जीवा समस्तज्या च तस्य तु ॥  
 तस्या अर्धमिहार्धज्या तच्चापार्धञ्च तदनुः ।  
 दोःकोटिजीवि तर्धज्ये सदा तदनुषी तथा ॥  
 गतगन्तव्यभागी हि दोःकोटी वृत्तपादके ।  
 तज्ये दिक्सूत्रयुग्मन्ति चेष्टवृत्तांशकादतः ॥  
 अर्धज्याग्रात्परिध्यन्तं तदुत्क्रमगुणो भवेत् ।  
 दोःकोट्योरेकहीना त्रिजीवा स्यादितरोत्क्रमः ॥  
 अर्धज्योत्क्रमवर्गैक्यपदं तदनुषो भवेत् ।  
 समस्तज्या तदर्धं तु तच्चापार्धं र्धजीवका ॥  
 अर्धोत्क्रमसमस्ताभिर्ज्याभिस्त्र्यग्रं भवेदिह ।  
 दोःकोटिभ्यां व्यासदलखण्डाभ्याञ्च चतुर्भुजं ॥  
 अथे समस्तजीवार्धं साध्यजीविति कल्प्यते ।  
 चतुर्भुजे तु कोटिर्वा भुजा वा साध्यजीवका ॥  
 त्रिज्यादोःकृतिभेदस्य मूलं कोटिर्भुजा तथा ।  
 एतत्सर्वं विदित्वात्र जीवायुक्तिर्विचिन्त्यतां ॥

\*) गीतिकापादे १० ।

राशित्रयमिते दोषिणा दोर्ज्या त्रिज्यासमा भवेत् ।  
 त्रिज्यैवोत्क्रमजीवापि तस्याः कोट्या अभावतः ॥  
 अतस्त्रिगुणयोर्वर्गयोगमूलं समस्तज्या ।  
 जीवा त्रिराशिचापस्य त्र्यंशं तत्र प्रजायते ॥  
 समस्तार्धोत्क्रमज्याभिस्समस्तज्यार्धमत्र तु ।  
 सार्धर्द्धवाहोर्धज्या पिण्डज्या द्वादशी च सा ॥  
 तया तदुत्क्रमेणापि समस्तज्या पुनर्भवेत् ।  
 ताभिस्त्र्यंशं समस्तज्यादत्तं षडार्धजीवका ॥  
 तया कोटिश्च साध्या स्याद्दोःकोट्योर्न्यस्तयोः पुनः ।  
 ताभ्यां दिक्सूत्रखण्डाभ्यामपि स्याच्चतुर्श्रकं ॥  
 अष्टादशी तत्र कोटिरित्यं सर्वत्र चित्यतां ।  
 चतुर्श्रं त्रिकोणं वा जीवा चापि तदाश्रिता ॥  
 अष्टादशीषष्ठिकाभ्यां समस्तज्यावशात्पुनः ।  
 नवमी च तृतीया च बाहुकोटिवशात्पुनः ॥  
 ताभ्यां पञ्चदशी चैकविंशी सप्तेति साधिताः ।  
 व्यासार्धार्धं द्वाष्टमी ज्या तत्कोटिष्योडशी भवेत् ॥  
 अष्टम्यास्तु समस्तज्याविधिना च चतुर्थिका ।  
 ततः कोटिवशाद्विंशी समस्तज्यावशात्ततः ॥

दशमी च ततो बाहुवशात्स्यात्तु चतुर्दशी ।  
 चतुर्दश्यास्समस्तज्यावशाद्भवति सप्तमी ॥  
 ततः कोटिवशात्सप्तदशी भूयो ऽथ पञ्चमी ।  
 दशम्यास्तु समस्तज्यावशात्सिद्ध्येत्पुनस्तथा ॥  
 एकोनविंशी पञ्चम्या बाहुत्रयेण सिध्यति ।  
 द्वितीया च चतुर्थ्यास्स्यात्समस्तज्यावशात्ततः ॥  
 द्वाविंशी कोटिद्वयेण समस्तज्यावशात्ततः ।  
 एकादशी ततो बाहुत्रयेण स्यात्त्रयोदशी ॥  
 द्वितीयायाः समस्तज्यावशात्प्रथमजीविका ।  
 त्रयोविंशी ततः कोटिद्वयेणैव च षोडश ॥  
 त्रिंशैव हि चतुर्विंशी पूर्वपूर्वीनिता इमाः ।  
 खण्डज्या गीतिकोक्तास्सुरित्युक्तं ख्यनयार्यया ॥

इति ॥ प्रथमखण्डज्यातो गीतिकोक्ताखण्डज्यानामानयनोपायमाह ।

प्रथमाद्यापज्यार्धैस्त्रैत्रेण खण्डितं द्वितीयार्धं ।

तत्प्रथमज्यार्धैस्त्रैस्त्रैत्रेणानि शेषाणि ॥ १२ ॥ ३७९३७

चापज्यार्धं । चापस्य विहितार्धज्या हि मध्यादयः । खण्डितं द्वितीयार्धं । द्विती-  
 यमर्धज्याखण्डं । प्रथमखण्डज्यास्यापनानन्तरं यद्भीष्टजीवाखण्डं स्थाप्यते तद्द्वि-  
 तीयमित्युच्यते । साध्यस्य पूर्वमित्यर्थः । प्रथमाद्यापज्यार्धैस्त्रैस्त्रैस्त्रैत्रेणानि

तत्तद्भीष्टजीवाखण्डं द्वितीयाख्यं । तैस्तीन्नानि । बहुसाध्यापेक्षया बहुषु स्थापि-  
तानि प्रथमाखण्डज्याधीनि कृत्वा पुनस्तत्प्रथमज्याधीशैः । तदिति । तच्छब्देन  
प्रथमादिर्भीष्टज्यापूर्वात्तः खण्डज्यासमूह उच्यते । तस्मादतीतखण्डज्यासमूहा-  
त्प्रथमज्यार्धेन लब्धैरंशैः फलाख्यैश्चानानि कुर्यात् । एवंभूतानि शेषाणि भवन्ति ।  
तत्तदुत्तरजीवाखण्डानीत्यर्थः । एतदुक्तं । प्रथमं प्रथमज्याखण्डं संस्थाय तस्मा-  
त्साध्यस्य पूर्वजीवाखण्डं द्वितीयाख्यं विशोध्य शेषमेकत्र संस्थाय पुनस्साध्य-  
खण्डज्यातः पूर्वखण्डज्यासमूहं प्रथमज्यया विभज्य लब्धं फलं पूर्वस्थापितशे-  
षयुतं प्रथमज्यातश्शोधयेत् । तत्र शिष्टमुत्तरजीवाखण्डं भवति । उदाहरणं ।  
द्वितीयखण्डज्यातः पूर्वखण्डज्या मखि इति । अस्य न्यूनताभावात्प्रथमफलं शून्यं ।  
पुनस्साध्यात्पूर्वखण्डज्यासमूहो मखि एव । तस्मात्प्रथमज्यार्धेन लब्धमेकं । तत्  
प्रथमज्याखण्डाद्विशोध्य शिष्टं द्वितीयज्याखण्डं भखि इति । पुनस्तृतीयात्साध्य-  
ज्याखण्डात्पूर्वज्याखण्डं भखि प्रथमादेकेनांनमेतत्पुनस्साध्यात्पूर्वखण्डज्यासमूहां  
मखिभखिभ्यां तुल्यस्तस्मात्प्रथमज्यार्धेन लब्धं द्वयं पूर्वशिष्टमेकत्र मखोर्विशोध्य  
शिष्टं तृतीयज्याखण्डं फखि इति । एवमन्याश्च साध्याः ॥ तैस्तीरिति वचनं  
बहुसाध्यजीवापेक्षया फलानां बहुत्वात् । अनानीति वचनं बहुसाध्यापेक्षया प्र-  
थमजीवाखण्डस्य बहुधा स्थापितत्वात् । शेषाणीति वचनं साध्यानामुत्तरजीवा-  
खण्डानां बहुत्वात् ॥ वृत्तादिपरिकल्पनाप्रकारमाह ।

वृत्तं श्रमेण साध्यं त्रिभुजं च चतुर्भुजं च कर्णाभ्यां ।



साध्या जलेन समभूर्धुर्ध्वं लम्बकेनैव ॥ १३ ॥

भ्रमेण कर्कटाख्ययन्त्रेण वृत्तं साध्यं । एतदुक्तं भवति । ऋद्धीं काञ्चिद्यष्टिं  
 संपाद्य तस्या ऊर्ध्वभागे कण्ठप्रदेशे पाशेन दृढं बधा अधोगतायादपि कण्ठान्तं  
 भित्त्वा शलाकाद्वयं कृत्वा तयोर्ग्रं तीक्ष्णाग्रं कुर्यात् । एवमधोमुखं कर्कटयन्त्रं  
 भवति । पुनश्शलाकयोरन्तराले शलाकां निधाय कर्कटकं विवृतास्यं कुर्यात् ।  
 अन्तरालस्थशलाकाया ऊर्ध्वधश्चलनात्कर्कटास्यमिष्टवृत्तव्यासार्धसमं कृत्वा एक-  
 शलाकाग्रं साध्यवृत्तमध्यप्रदेशे संस्थाप्यापरमग्रं वृत्तनेमिप्रदेशे संस्थाप्य कर्कटं  
 भ्रमयेत् । तदभीष्टवृत्तं भवति । इति ॥ त्रिभुजक्षेत्रञ्च चतुर्भुजक्षेत्रञ्च कर्णाभ्यां  
 साध्यं । एतद्वयमपि स्वेन-स्वेन कर्णेन साध्यमित्यर्थः । त्रिभुजे ऽप्येको भुजः कर्ण  
 इति कल्प्यते त्रिभुजद्वयोत्थचतुर्भुजे तस्य कर्णात्मकत्वात् । तत्र प्रथमं कर्णातुल्यां  
 शलाकां समभूमौ निधायान्यभुजद्वयतुल्ययोश्शलाकयोरिकां शलाकां कर्णस्यैकार्धे  
 निधायपरं शलाकां कर्णस्यैतरार्धे निधाय भुजाख्यशलाकाग्रयोस्सन्धिं कुर्यात् ।  
 तदभीष्टत्रिभुजं भवति । चतुर्भुजे ऽपि कर्णयोरेकं प्रथमं निधाय तस्यैकपार्श्वे  
 भुजद्वयं त्रिभुजवन्निधायपरपार्श्वे चैतरभुजद्वयं त्रिभुजवन्निदध्यात् । इतरकर्णञ्च  
 तस्मिन् कर्णस्थाने निदध्यात् । तदा कर्णद्वयाङ्कितं चतुर्भुजं भवति । अत्रैकक-  
 र्णपरिग्रहेणोत्तरकर्णञ्च नियमितो भवति ॥ साध्या जलेन समभूः । भूमेस्समं  
 जलेन साध्यं । भूमेस्समविषमतापरिज्ञानं जलेन भवतीत्यर्थः । एतदुक्तं भवति ।  
 चक्षुस्सूत्रेण भूमिं समतलां कृत्वा तत्रैकं वृत्तमालिष्य तद्वह्निर्बहुलात्तरितं

अङ्गुलान्तरितं वा वृत्तान्तरञ्च विलिख्य परिधोरन्तरालप्रदेशं समन्तात् खात्वा कुल्यां संपाद्य तां कुल्यामद्भिः पूरयेत् । तत्र परितो जलं भूसमं चेत् भूमि-  
स्समा भवति । यत्र जलस्य नीचत्वं तत्र भूमेरुन्नतिस्स्यात् । यत्र जलस्योन्नति-  
स्तत्र भूमेर्नीचत्वं स्यादिति ॥ अधोर्ध्वं लम्बकेनैव । गुरुद्रव्याबद्धायमवलम्बितं  
सूत्रमवलम्बक इत्युच्यते । तदशाच्छुद्धादेर्धोर्ध्वस्थितिर्ज्ञेयेत्यर्थः । शङ्कोर्दि-  
मूलाग्रयोर्धोर्ध्वस्थान ऋजुस्थितिर्भवति ॥ इष्टवृत्तप्रदर्शनाय तद्विष्कम्भार्धा-  
नयनमाह ।

शङ्कोः प्रमाणवर्गं ह्यायावर्गेण संयुतं कृत्वा ।

यत्तस्य वर्गमूलं विष्कम्भार्धं खवृत्तस्य ॥ १४ ॥

वर्गमूलं मूलमेव । इष्टशङ्कोः प्रमाणवर्गं तच्छायावर्गेण युक्त्वा मूलीकुर्यात् ।  
तन्मूलमिष्टकाले स्ववृत्ताख्यस्य मण्डलस्य विष्कम्भार्धं भवति । ह्यायाग्रमध्यं  
शङ्कुशिरःप्रापि यन्मण्डलमूर्धाधस्थितं तत्स्ववृत्तमित्युच्यते । यथा महाशङ्कुशि-  
रःप्रापि व्यासार्धमण्डलं तद्वदिदमपि वेद्यं ॥ शङ्कोः प्रदीपोन्नतिवशाज्जातच्छा-  
यानयनमाह ।

शङ्कुगुणं शङ्कुभुजाविवरं शङ्कुभुजयोर्विशेषकृतं ।

यल्लब्धं सा ह्याया ज्ञेया शङ्कोस्त्वमूलाद्भिः ॥ १५ ॥

शङ्कुरिष्टशङ्कुः । भुजा दीपयष्टिः । तयोर्विवरं तदन्तरालभूमिः । तां शङ्कुना  
शङ्कुन्नतिमानेन निकृत्य । शङ्कुभुजयोर्विशेषेण शङ्कुन्नतिहीनदीपोन्नत्या विभजेत् ।

तत्र लब्धं तस्य शङ्कोश्याया भवति । स्वमूलादुत्पन्नच्छायामानं भवति ।  
उदाहरणं ।

द्वात्रिंशदङ्गुला दीपांनतिशङ्करिनाङ्गुलः ।

दशाङ्गुला तद्विवरे भूमिश्चायात्र कीर्त्यतां ॥

दीपोन्नतिः ३२ । शङ्कोन्नतिः १२ । तयोर्त्तरालभूः १० । शङ्कोभुजायोर्विशेषः शङ्कोन्न-  
तिकीनदीपोन्नतिः २० । लब्धं हायामानं ६ । अत्र त्रैराशिकसिद्धये दीपाग्राच्छङ्कु-  
मस्तकप्रापि कर्णसूत्रं भूम्यन्तं प्रसारयेत् । अत्र क्षेत्रद्वयं भवति । तयोः प्रथमे  
दीपमूले शङ्कुमानं कृत्वा य ऊर्ध्वभागशिष्यते स भागो भुजा । भुजायाश्शङ्कुदी-  
पान्तरालभूतुल्या कोटिः । तदा शङ्कोभुजायाः का कोटिरिति शङ्कुमूलकर्णभूयो-  
गयोर्त्तरालकोटिसिद्धिः । सा हि तस्य शङ्कोश्याया भवति । इति ॥ स्थान-  
द्वयस्थापितसमशङ्कुद्वयच्छायाभ्यां हायाग्रयोर्त्तरेण च दीपभुजानयनं दीपमूलच्छा-  
याग्रयोर्त्तरालानयनञ्चाह ।

हायागुणितं हायाग्रविवरमूनेन भाजिता कोटी ।

शङ्कुगुणा कोटी सा हायाभक्ता भुजा भवति ॥ १६ ॥

दीपादेकसूत्रगतयोश्शङ्कोश्याग्रयोरे यत्र भवतस्तत्स्थानयोर्त्तरालं तयोश्चा-  
योरेकया निकृत्य । ऊनेन हायाङ्गुसेन हायाग्रोर्त्तरतुल्येन विभजेत् । तत्र  
लब्धं कोटी भवति । या हाया गुणकारत्वेन परिगृहीता । तदग्रदीपमूलयो-  
र्त्तरालभूमिरित्यर्थः । सा कोटी शङ्कुगुणिता गुणकारत्वेन परिगृहीतया हाया

भक्ता सती भुजा भवति । दीपोन्नतिरित्यर्थः । उदाहरणं ।

दिग्भिष्योऽशभिस्तुल्ये हाये चायात्तरं तयोः ।

अर्कतुल्यं दीपभुजा तत्कोटी च निगद्यतां ॥

प्रथमच्छाया १० । द्वितीयच्छाया १६ । हायाग्रयोरन्तरालभूमिः १२ । अत्र प्रथ-  
मच्छायया लब्धा दीपकोटिः २० । दीपभुजा २४ । अथवा द्वितीयच्छायया लब्धा  
दीपकोटिः ३२ । दीपभुजा २४ । हायाग्रे हि हायाकर्णमण्डलस्य मध्यं भवति ।  
अतश्छायायात्कोटिकल्पना । दीपमूलस्थस्य शङ्कोर्हि हाया न भवति । ततो  
वाक्ये क्रमेण हायाविद्भिस्स्यात् । तत्रैवं त्रैराशिकं । यदि हायात्तरतुल्येन हा-  
याङ्गासेन हायात्तरतुल्या भूमिर्लभ्यते तदष्टहायातुल्येन हायाङ्गासेन का भूमि-  
रिति हायाग्रदीपमूलात्तरान्तभूमिलब्धिः । यदीष्टहायाख्यकोट्या स्वशङ्कुभुजा तदा  
दीपकोट्या का भुजेति दीपभुजात्लब्धिः ॥ भुजाकोटिभ्यां कर्णानयनमार्गार्थिनाह ।

यश्चैव भुजावर्गः कोटीवर्गश्च कर्णवर्गस्तः ।

भुजावर्गकोटिवर्गयोरीगः कर्णवर्गस्यादित्यर्थः ॥ शरे ज्ञाते जीवानयनमय-  
रार्थिनाह ।

वृत्ते शरसंवर्गी र्धज्यावर्गस्त खलु धनुषोः ॥ १७ ॥

वृत्तक्षेत्रे इष्टचापस्य या समस्तज्या तन्मध्यादुभयपार्श्वगतौ यौ शरौ तयोस्तं-  
वर्गी यस्त खलु धनुषोः पूर्वोदितेष्टचापखण्डयोरर्धज्यावर्गो भवति । इष्टांक्र-  
मज्या प्रथमशरः । तदूनसमस्तविष्कम्भां द्वितीयशरः । कोटिकर्णयौगो ऽत्रा-

धिकशरः। तदत्तरमूनशरः। तदाहतिर्हि तयोर्वर्गान्तरं। इतीह युक्तिः॥  
वृत्तयोस्संवर्गे सति परिधिद्वययोगादेकस्मादितरपरिधिद्वययोगात्ता या जीवा  
तन्मध्याडुभयपार्श्वगतशरद्वयानयनमाह।

ग्रासोने द्वे वृत्ते ग्रासगुणे भाजयेत्पृथक्केन।

ग्रासोनयोगभक्ते संपातशरौ परस्परतः॥ १८॥ \*)

अन्योऽन्यान्तर्गतयोर्वृत्तपरिधिभागयोर्मध्यगतमन्तरालं ग्रास इत्युच्यते। तेन ग्रासेन  
हीनं वृत्तद्वयं। पृथक्केन पृथगित्यर्थः। पृथग्ग्रासमानेन गुणितं कृत्वा पृथग्भा-  
जयेत्। तत्रानुक्तं हारमनुवादद्वयेण प्रदर्शयन्फलं वदति ग्रासोनयोगभक्ते  
संपातशराविति। तत्र ग्रासोनयोर्वृत्तयोर्योगेन भक्ते राशिद्वये सति लब्धौ  
संपातशरौ भवतः। परिधियोगद्वयगतसमस्तजीवाया मध्य उभयपार्श्वगतौ श-  
रावित्यर्थः। परस्परतः। अल्पवृत्ताल्लब्धौ ऽधिकवृत्तशरः। अधिकवृत्ताल्लब्धौ  
ऽल्पवृत्तशर इत्यर्थः। उदाहरणं।

चत्वारिंशन्मितं वृत्तमन्यत्षोडशसम्मितं।

ग्रस्तभागश्चतुस्संख्यस्तयोर्वाच्यौ शरौ पृथक्॥

वृत्तमेकं ४०। अन्यत् १६। ग्रासः ४। लब्धौ लघुवृत्तशरः ३। बृहद्वृत्तशरः १॥  
श्रेडीफलानयनमाह।

इष्टं व्येकं दलितं सपूर्वमुत्तरगुणां समुखमध्यं।

\*) प्रकाशिकायां ग्रासोनयोगलब्धौ। इति पाठः। आचार्येणा तु ०भक्तेस्संपात० इति लिखितं स्यात्

इष्टगुणितमिष्टधनं त्रयवाग्यन्तं पदार्धकृतं ॥ ११ ॥

बहुसूत्रार्थप्रदर्शकमेतत्सूत्रं । अतो बहुधा योजना कार्या । तत्र मध्यफलसर्व-  
फलानयने सपूर्वमित्येतदुपनीय योज्यं । इष्टपदमेकहीनं दलितमुत्तरेण चया-  
ख्येन गुणितं मुखेनादिधनेन युतं मध्यधनं भवति । तन्मध्यधनमिष्टपदगुणितं  
सर्वधनं भवति । अत्रैवं सूत्रं । इष्टं व्येकं दलितं चयगुणितं मुखयुतञ्च मध्य-  
धनं । इष्टपदेन त्रिनिघ्नं मध्यधनं भवति सर्वधनं । इति ॥ अत्र्योपाख्याद्यभीष्टप-  
दधनानयने तु पूर्वमुत्तरगुणं समुखमिति योजना । इष्टपदात्पूर्वमतीतानि पदानि  
पूर्वशब्देनोच्यन्ते । पूर्वपदसंख्या चयगुणिता मुखयुता इष्टधनं भवति । अत्रैवं  
सूत्रं । पूर्वपदं चयगुणितं मुखसहितमिष्टधनं स्यात् । इति ॥ अत्रान्तरगतेष्टप-  
दधनानयने तु मध्यमित्येतदुपनीय क्रमेण सूत्रमिष्टगुणितमिष्टधनमित्येवमन्तं  
योज्यं । अत्रान्तरगतेष्टपदसंख्या व्येका दलिता इष्टपदेभ्यः पूर्वमतीतपदयुता  
चयगुणिता मुखसहिता अत्रान्तरगतेष्टपदसंख्यागुणिता अत्रान्तरेष्टपदेषु सर्वधनं  
भवति । अत्रैवं सूत्रं । इष्टं व्येकं दलितं सपूर्वमुत्तरगुणं समुखमिष्टगुणमत्रा-  
न्तरेष्टपदसंभूतं फलं भवति । इति । अत्रेष्टशब्देनावान्तरेष्टपदसंख्याच्यते ।  
उदाहरणं ।

आदि पञ्च चयस्तत गच्छस्तदशोच्यतां ।

मध्येपाख्याष्टमादित्रिपदसर्वधनं पृथक् ॥

आदिधनं ५ । चयः ७ । गच्छः १७ । अत्र मध्यधनानयने इष्टं १७ । अस्मादिष्टं

व्येकमित्यादिना सिद्धं मध्यधनं ६१। एतदिष्टपदेन सप्तदशभिर्निकृतं १०३०। एत-  
त्सर्वधनं। उपात्यपदधनानयने इष्टं १६। अस्मात्पूर्वपदं १५। चयगुणितं मुख-  
सहितञ्च ११०। एतदुपात्ये षोडशपदे धनं। अथाष्टमादिपदत्रयधनानयने इष्टं  
३। एतद्येकं दलितं १। अष्टमात्पूर्वपदैस्सप्तभिर्निकृतं ८। उत्तरगुणं समुखञ्च ६१।  
इष्टेनावान्तरपदैस्त्रिभिर्निकृतं १८३। एतदष्टमादिपदत्रये धनं भवति ॥ सर्वध-  
नानयन उपायान्तरमार्गशेषेणाह। अथवाद्यत्तं पदार्थकृतम्। इति। आदिध-  
नात्यधनयोरेव्यं पदार्थकृतं सर्वधनं भवति ॥ समुखमध्यमित्यत्र समुखं मध्यमिति  
द्रष्टव्यं ॥ यत्र मध्यपदाभावस्त्र मध्यात्पूर्वापरयोस्त्यत्रधनयोरीगार्थं मध्यधनं  
भवति ॥ गच्छानयनमाह।

गच्छां ऽष्टोत्तरगुणिताद्द्विगुणाद्युत्तरविशेषवर्गयुतात्।

मूलं द्विगुणाद्यूनं स्वोत्तरभजितं सप्तपार्थं ॥ २० ॥

लब्धधनमत्र विशेष्यं। सर्वधनादष्टभिर्गुणितात्। पुनरुत्तरेण चयाव्येन च गु-  
णितात्। पुनर्द्विगुणस्यादिधनस्य। उत्तरस्य चयाव्यस्य च यो विशेषस्तस्य  
वर्गेण युताद्यन्मूलं तस्माद्द्विगुणमादिधनं विशोध्य। उत्तरेण चयाव्येन वि-  
भजेत्। तत्र लब्धाद्द्रूपैकेन च युतादर्धं गच्छो भवति। पूर्वीदाहुरणे लब्धधनं  
१०३०। एतदष्टभिर्निकृतेण सप्तसंख्येन च गुणितं ५८००२। द्विगुणमादिधनं १०।  
उत्तरं ७। अनयोर्विशेषस्य वर्गेण १ युतं ५८०८१। अस्माज्जातं मूलं २४१।  
द्विगुणेनादिधनेन १० ऊनं २३१। एतत्स्वोत्तरेण चयेन ७ भक्तं सप्तपार्थं ३४।

दलितं १७। एष गच्छः ॥ एकाद्येकोत्तराङ्कानां संकलितधनानयनमाह ।

एकोत्तराद्युपचितेर्गच्छाद्येकांतरत्रिसंवर्गः ।

पट्टभक्तास्त चितिधनसैकपदधनो विमूलो वा ॥ २१ ॥

एकमुत्तरमादिश्च यस्या उपचितेस्तस्या एकोत्तराद्युपचितेश्चितिधनः संकलितधनमत्र साध्यते । संकलितस्य संकलितधनमित्यर्थः । गच्छाद्येकोत्तरत्रिसंवर्गः । गच्छप्रथमराशिरेकोत्तर एकयुतो गच्छे द्वितीयो राशिः । द्वितीयो ज्येकयुतस्तृतीयो राशिः । एषां गच्छाद्येकोत्तराणां त्रयाणां संवर्गपट्टभक्ता यस्त चितिधनः संकलितधनं भवति । एकाद्येकोत्तराङ्कानां संकलितधनं भवति ॥ सैकपदधनो विमूलो वा । अथवा सैकानां पदानां धनराशिस्सैकपदहीनपट्टभक्ताश्चितिधनो भवति । उदाहरणं । पञ्च संकलिता ये स्युस्तेषां संकलितः पदगच्छः ५ । एष प्रथमराशिः । अयमेकोत्तरः ६ । एष द्वितीयः । अयमज्येकांतरः ७ । एष तृतीयः । एषां त्रयाणां संवर्गः २१० । पट्टभक्ताः ३५ । अयं चितिधनसंकलितधनं भवति ॥ अथवा । सैकं पदं ६ । अस्य धनः २१६ । एष स्वमूलेन सैकपदेन ६ हीनः २१० । पट्टभक्ताश्च ३५ । एष चितिधनः ॥ धर्गधनयोस्संकलितमाह ।

सैकसगच्छपदानां क्रमाच्चिसंवर्गितस्य पट्टो ऽणः ।

वर्गचितिधनस्त भवेच्चितिवर्गो धनचितिधनश्च ॥ २२ ॥

पदमेव सर्वत्र गच्छशब्देनोच्यते । सैकपदं प्रथमराशिः । सैकं सगच्छञ्च पदं द्वितीयः । एषां त्रयाणां क्रमेण हननं कुर्यात् । एवंभूतस्य त्रिसंवर्गितस्य त्रयाणां



संवर्गस्य षष्पठो ऽंशः स वर्गचितिघनो भवेत् । वर्गाणां संकलितधनमित्यर्थः ॥  
चितिवर्गो घनचितिघनश्च । चितरेकादिसंकलितस्य यो वर्गः स घनचितिघनः ।  
एकादिघनानां संकलितधनमित्यर्थः । उदाहरणं ।

पञ्चानां वर्गघनयोः पृथक् संकलितं वद ।

अत्र सैकपदं ६ । इदमेव सगच्छं ११ । केवलपदं ५ । एषां त्रयाणां संवर्गः  
३३० । षड्भक्तः ५५ । इदं वर्गसंकलितं ॥ अथ घनसंकलिते गच्छः ५ । ए-  
काद्येकोत्तरकल्पनया इष्टं व्येकं दलितमित्यादिसूत्रेणानीतं संकलितधनं १५ ।  
अस्य वर्गः २२५ । एतत् पञ्चपर्यन्तानामेकादीनां घनैक्यं ॥ द्वयो राश्योस्संव-  
र्गानयन उपायान्तरमाह ।

संपर्कस्य हि वर्गाद्विशोधयेदेव वर्गसंपर्कं ।

यत्तस्य भवत्यर्थं विद्यादुणाकारसंवर्गं ॥ २३ ॥

संपर्कस्य गुणगुण्यात्मकयोर्द्वयो राश्योस्संयोगस्य वर्गात् तयोरेव राश्यावर्ग-  
संपर्कं वर्गयोगं विशोधयेत् । तत्र यच्छिष्टं तस्य यदर्थं स गुणकारयोगुणगु-  
ण्याप्ययो राश्योस्संवर्गो भवतीति विद्यात् । परस्पररुनने हि द्वयोरुणाकारत्वं  
गुणवत्त्वं कल्पयितुं शक्यं । तस्मादुभौ गुणकारशब्दवाच्यौ । उदाहरणं ।

वदाहतिं द्वयो राश्योः पञ्चसप्तसमानयोः ।

राश्योस्संपर्कः १२ । अस्य वर्गः १४४ । अस्माद्राश्यावर्गयोः २५ । ४१ । एत-  
योर्योगं विशोधय शिष्टं ७० । अस्यार्थं ३५ पञ्चसप्तमितराश्योस्संवर्गः ॥ राश्यो-

संवर्गे तदन्तरे च ज्ञाते राशिद्वयानयनमाह ।

द्विकृतिगुणात्संवर्गाद् अन्तरवर्गेण संयुतान्मूलं ।

अन्तरयुक्तं हीनं तदुणकारद्वयं दलितं ॥ २४ ॥

राशयोस्संवर्गात् द्विकृत्या द्वयोः कृत्या चतुस्संख्यया गुणितात् अन्तरवर्गेण द्वयो राशोरन्तरस्य वर्गेण युताद्यन्मूलं तद्विधा विन्यस्य । एकस्माद्राश्यन्तरं विशोधयेत् । अन्यस्मिन्नाशोरन्तरं प्रक्षिपेत् । एवंकृतद्वयं दलितं गुणकारद्वयं भवति । उदाहरणं ।

दशाहृतिस्त्रयं भेदो राशयोस्तौ वृद्धि बुद्धिमन् ।

अत्र राशयोस्संवर्गः १० । द्वयोः कृत्या गुणितः ४० । राश्यन्तरं ३ । अस्य वर्गेण ९ युतं ४९ । अस्मान्मूलं ७ । अन्तरयुक्तं दलितं ५ । अयमेको राशिः ॥ स एव मूलराशिः ७ । राशोरन्तरेण हीनं दलितं २ । अयं द्वितीयराशिः ॥ एवमादिविधौ यदुपायान्तरादि तत्सर्वं लीलाव्रतीव्याख्यानैः प्रदर्शितं । अतस्तस्मादवगतव्यं ॥ शतादरेकस्मिन्मासादिकाले या वृद्धिस्तत्समाने धने तथा वृद्धा दत्ते सति तस्माद्दनाद्भीष्टकाले वृद्धिसहितमूलफलानयनमाह ।

मूलफलं सफलं कालमूलगुणार्धमूलकृतियुक्तं ।

मूलं मूलार्थिनं कालकृतं स्यात्स्वमूलफलं ॥ २५ ॥

मूलस्य शतादरेककाले वृद्धिद्वयं यद्दत्तं तद्दत्तं मूलफलाख्यं । सफलमभीष्टकाले स्ववृद्धिसहितं । कालेनाभीष्टकालेन गुणितं । पुनर्मूलेन प्रमाण-

स्थानस्थितेन शतादिना च गुणितं । मूलस्य शतादेरर्धस्य कृत्या च युतं मूली-  
कूर्यात् । तन्मूलं मूलार्धेन शतादिमूलस्यार्धेनां कृत्वाभीष्टकालेन करेत् । तत्र  
लब्धं स्वमूलस्य शतादेः फलं भवति । एतस्मिन् काले वृद्धिरित्यर्थः । तदेव  
दत्तमूलधनञ्च भवति । उदाहरणं ।

फलं शतस्य मासे यद्वत्तं तत्स्वफलात्तरं ।

मासषट्के षोडशकं ज्ञातं मूलफलं वद ॥

अत्र मूलफलाख्यं दत्तधनं सफलं १६ । एतत् कालेन षट्संख्येनाभीष्टकालेन  
गुणितं १६ । मूलधनेन प्रमाणाख्येन शतेन च गुणितं १६०० । अर्धमूलकृत्या  
मूलधनस्य शतस्यार्धं यत् तत्कृत्या २५०० । अनया युतं १२१०० । अस्य मूलं  
११० । एतन्मूलधनार्धेन ५० । अनेन द्वीनं ६० । अभीष्टकालेन षट्केन भक्तं १० ।  
एतद्दशसंख्यं शतस्य मासे फलं भवति । दत्तधनञ्च तदेव ॥ त्रैराशिकगणितमाह ।

त्रैराशिकफलराशिं तमथेच्छाराशिना कृतं कृत्वा ।

लब्धं प्रमाणभजितं तस्मादिच्छाफलमिदं स्यात् ॥ २६ ॥

प्रमाणां फलमिच्छा चेति त्रयो राशयस्स्युः । तैर्निष्पन्नं कर्म त्रैराशिकं । त्रै-  
राशिके यः फलाख्यां राशिस्तत्रैराशिकफलराशिमिच्छाख्यराशिना कृतं कृत्वा  
प्रमाणाख्यराशिना भाजितं कार्यं । एवं भाजितात्तस्माद्दशैर्यत्र लब्धं तदिदमिच्छा-  
फलं भवति । उदाहरणं ।

ताम्बूलानां शतेनास्रदशकं लभ्यते यदि । \*

ताम्बूलषथ्या लभ्यन्ते कियन्त्याम्नाणि तद्वद ॥

अत्र ताम्बूलशतं प्रमाणराशिः । आम्रदशकं फलराशिः । ताम्बूलषष्टिरिच्छा-  
राशिः । तेन गुणितात्फलात्प्रमाणलब्धं षट्संख्यं भवति । तदिच्छाफलं ॥  
भिन्नेषु राशिषु यो विशेषस्तमार्यधिनाह ।

हेदाः परस्पररुता भवन्ति गुणकारभागकाराणां ।

गुणकारभागकाराणां हेदाः परस्पररुतास्फुटा भवन्ति । एतदुक्तं भवति ।  
गुणगुणयोराकृतिरत्र गुणकारशब्देन विवक्षिता । हार्य इत्यर्थः । हार्यस्य  
हेदो हारकेण गुणितो हारको भवति । हारकस्य हेदो हार्येण गुणितो  
हार्यो भवति । इति गुणगुणयोस्तच्छेदवे तच्छेदयोराकृतिर्हार्यस्य हेदस्यात् ।  
सवर्णकिरणमुत्तरार्थिनाह ।

हेदगुणं सच्छेदं परस्परं तत्सवर्णत्वं ॥ २७ ॥

सच्छेदं । अंशो ऽत्र विशेष्यः । हेदसहितमंशं परस्परच्छेदगुणं कुर्यात् । तत्तदंशं  
तत्तच्छेदञ्च स्वव्यतिरिक्तानां परेषां सर्वेषां हेदैः क्रमेण गुणितं कुर्यादित्यर्थः ।  
तत्सवर्णत्वं । सवर्णकिरणं तदित्यर्थः । एवं कृते सर्वे राशयस्समच्छेदा भवन्ति ।  
उदाहरणं ।

अष्टांशकास्त्रयः पादरुताख्यंशोद्गताः कति ।

गुणगुणकरांस्तांश्च समच्छेदान् कवे वद ॥

अत्र गुणः  $\frac{३}{८}$  । गुणः  $\frac{१}{४}$  । अनयोर्दृतिः  $\frac{३}{३२}$  । एष हार्यः । हारः  $\frac{१}{४}$  । हारकस्य

हेदेन गुणितो हार्यः १। एष हार्यः। हार्यस्य हेदेन गुणितो हारः ३२। एष हारः। एवं नवसंख्यो ऽत्र हार्यो भवति द्वात्रिंशत्संख्यो हारकश्च। सवर्णा-  
करणन्यासः ३। १। १। अत्र गुण्यराशिस्तच्छेदश्च गुणकारहारयोश्हेदाभ्यां कृतौ  
कार्यो गुणकारराशिस्तच्छेदश्च गुणहारकयोश्हेदाभ्यां कृतौ कार्यो हारकराशि-  
स्तच्छेदश्च गुणगुणयोश्हेदाभ्यां कृतौ कार्यो। तथा कृते गुण्यराशिः ३६। गुणः  
२४। हारः ३२। एवं सर्वत्र वेद्यं॥ व्यस्तविधिमाह।

गुणकारा भागहारा भागहारा ये भवन्ति गुणकाराः।

यः क्षेपस्सो ऽपचयो ऽपचयः क्षेपश्च विपर्यति ॥ २८ ॥

दृश्यराशिनोद्दिष्टराश्यानयने व्यस्तविधिः क्रियते। उद्दिष्टराशौ यो गुणकारस्स  
भागहारः। हारो गुणः। क्षेपो ऽपचयः। अपचयः क्षेपस्यात्। एवं विपर्यति  
व्यस्तविधौ भवति। अनुक्तमप्यनेनैव सिध्यति वर्गे मूलं मूलीकरणे वर्गा-  
करणमित्यादि। उदाहरणं।

कस्त्रिंशः पञ्चभिर्भक्तषड्भिर्भुक्तः पदीकृतः।

एकोनो वर्गितो वेदसंख्यस्स गणकोच्यतां॥

दृश्यं ४। वर्गकृतवान्पदीकृतः २। एकोनत्वादकयुतः ३। पदीकृतत्वाद्द्वर्गितः १।  
षड्भिर्भुक्तत्वात्तैर्द्विभिः ३। पञ्चभिर्भुक्तत्वात्पञ्चभिर्गुणितः १५। त्रिभिर्गुणितत्वात्त्रि-  
भिर्भक्तः ५। एष उद्दिष्टराशिः॥ यत्र बहुवस्संघास्युः। तत्रैकैकं संघमपास्य  
शेषसंघानां संख्याश्च गणितास्युः। तत्र सर्वसंख्यानां योगसंख्यानयनमाह।

राश्यून् राश्यून् गच्छधनं पिण्डितं पृथक्केन।

व्येकेन पदेन कृतं सर्वधनं तद्वत्त्येव ॥ २९ ॥

राश्यून् राश्यून्। एकैकसंघहीनं संधिकं कृत्वा तत्तत्संघयोगं गच्छाव्यं धनं पृथक्केन स्थापितं संघतुल्यस्थानेषु स्थानेषु स्थापितं यत् तत्पिण्डितं कृत्वा। तेषामिकं कृत्वा। व्येकेन पदेन। एकसंघहीनितरसंघ्याया। कुरेत्। तत्र लब्धं यत् तदेव सर्वधनं भवति। सर्वेषां संघधनानामिक्यमित्यर्थः। तस्मात्सर्वधनात्पृथ्वस्थापितराश्यून्संघधनेष्वैकस्मिन्विशोधिते सति शिष्टमेकैकसंघधनं भवति। येन संघेन हीनमितरसंघधने विशोध्यते। तत्र शिष्टं तत्संघधनं भवति। उदाहरणं।

वृक्षास्त्रयण्येनकङ्काव्यकुंसजा दृष्टा वने ञ्चकहीनितरद्वयात्।

जाता तु संघ्यार्कशक्राटिसंमिता वृक्षत्रये प्राज्ञ संघ्यात्र कथ्यतां।

अत्र प्रथमराशिं द्विवान्याभ्यां जाता संघ्या १२। द्वितीयं द्विवान्याभ्यां जाता १४। तृतीयं द्विवान्याभ्यां जाता १६। पृथक्स्थितमतत्रयं पिण्डीकृतं ४२। एकहीनन पदेन द्विसंघ्येन कृतं २१। एतद्वृक्षत्रयजाता मकलसंघ्या। एषा प्रथमगदितार्कसंघ्याया हीना १। एतच्छेनमानं। अथ समन्तसंघ्या शक्रहीना ७। एतत्कङ्कमानं। अथाट्टिहीना ५। एतदंसमानं ॥ अथत्तमृल्यानां मृल्यप्रद-  
र्णनायात्।

गुलिकालोरेण विभजद्द्वयोः पुरुषयोस्तु त्रयकविशेषं।

लब्धं गुलिकामूल्यं यद्यर्थकृतं भवति तुल्यं ॥ ३० ॥

गवादिद्रव्यं गुलिकाशब्देनोच्यते। रूपकशब्देन पणादिसंज्ञितं स्वर्णादिद्रव्यं। तत्र रूपकाख्यद्रव्ययोर्विशेषं विज्ञेयं गुलिकाख्यद्रव्ययोरन्तरेण विभजेत्। तत्र लव्यमेकैकस्य गुलिकाख्यद्रव्यस्य मूल्यं भवति। यद्यर्थकृतं भवति तुल्यं। यत्र द्वयोः पुरुषयोस्त्रस्वगुलिकामूल्यरूपकयुतिमानं तुल्यं भवति तत्रैवं विधिरित्यर्थः। उदाहरणं।

समस्त्रयो रूपकाणां शतं पट्टिः क्रमाद्धनं

गावप्यष्टौणिज्ञोश्चाष्टौ तत्र गोमूल्यकं कियत् ॥

प्रथमस्य रूपकमानं १००। गुलिकाख्यगोमानं ६। द्वितीयस्य रूपकमानं ६०। गुलिकाख्यगोमानं ८। अत्र रूपकान्तरं ४०। एतद्गुलिकान्तरेण २। अनेन भक्तं २०। एतद्विंशतिसंख्यमेकैकगोमूल्यं। अत्रैकैकस्य विंशत्यधिकं शतद्वयं रूपकं भवति ॥ यद्वात्तराद्दूर्योगकालानयनमाह।

भक्ते विलोमविवरे गतियोगेनानुलोमविवरे द्वे।

गत्यन्तरेण लव्यौ द्वियांगकालावतीत्यौ ॥३१॥

विलोमयार्थक्रियार्थरूपयोर्विवरे स्फुटान्तरे द्वे लिप्तीकृते तयोर्गतियोगेन वक्र-  
स्पष्टगत्यंगेनेन लिप्तीकृतेन भक्ते कार्ये। अनुलोमयोर्वक्रिणोर्द्वयान्तरवक्रिणां-  
द्वयोर्वा विवरे द्वे गत्यन्तरेण वक्रगत्योर्वा स्पष्टगत्योर्वान्तरेण भक्ते कार्ये। द्वे  
इतिवचनमन्तरस्य द्वैविध्यात्। शीघ्रगतिहीनो मन्दगतिरन्तरं भवति। मन्दग-  
तिहीनशीघ्रगतिश्चान्तरं भवति। इति द्वैविध्यं। तत्र दूरणो लव्यौ द्वौ द्वि-

योगकालौ । द्वयोर्युक्तयोर्योगकालौ दिनात्मकौ । अतीतीयौ भवतः । शीघ्रग-  
तिरग्रतो गच्छति चेदतीतस्त कालः । मन्दगतिरग्रतो गच्छति चेदेयस्त  
कालः । विलोमे तु ऊर्धगतो वक्रो चेदेयः । अन्यथातीतः ॥ अथ कुट्टाका-  
रगणितप्रदर्शनार्थमार्थाद्वयमाह ।

अधिकाग्रभागहारं हिन्यादूनाग्रभागहारेण ।

शेषपरस्परभक्तं मतिगुणमग्रान्तरे क्षितं ॥ ३२ ॥

अथउपरिगुणितमन्वयुगूनाग्रच्छेदभाजिते शेषं ।

अधिकाग्रच्छेदगुणं द्विच्छेदाग्रमधिकाग्रयुतं ॥ ३३ ॥

इति । द्विविधः कुट्टाकारः । निरग्रस्साग्रश्चेति । केनचिदुणकारेण गुणिते भाज्ये  
भाजकेन भक्ते यशेषस्तेन शेषेण भाज्यभाजकाभ्याञ्च तच्छेषप्रदगुणकारा-  
शेरानयनाय यत्कर्म क्रियते स निरग्रकुट्टाकार इत्युच्यते ॥ तत्रानोतस्त  
गुणकारः पूर्वगुणकाराद्विन्नश्चेत् तस्मिन्स्वकारप्रक्षेपात्पूर्वगुणकारसिध्यति ।  
यत्रैकेनैव राशिना भाज्यद्वये गुणिते भाजकद्वयेन कृते शेषद्वयं भवति तत्र  
ताभ्यां तत्तद्भाज्यभाजकाभ्याञ्च तत्तच्छेदद्वयगुणकारद्वये निरग्रविधिनानिति सति  
यदि तदुणकारद्वयं भिन्नं भवति । तदा ताभ्यां तद्भारकाभ्याञ्च पूर्वगुणकारा-  
नयने यः कर्मशेषो भवति । स साग्रकुट्टाकार इत्युच्यते । शेषद्वयेनानीतो यो  
गुणकारो तयोरधिको अधिकाग्र इत्युच्यते । ऊन ऊनोऽग्रः ॥ साग्रकुट्टाकार-  
प्रदर्शनपरमेतदार्याद्वयं । निरग्रोऽग्रस्मादेव सिध्यति । अधिकाग्रभागहारं हि-



न्याहूनाग्रभागहारेण । अधिकाग्रसाधनभूतं भागहारमूनाग्रसाधनभूतेन भाग-  
 हारेण हिन्यात् । हरेत् । शेषपरस्परभक्तं । अनन्तरं शेषपरस्परहरणं कार्यं ।  
 शेषशब्दो ऽत्र कृतशेषस्य तत्समीपस्थितस्योनाग्रहारकस्य च प्रदर्शकः । कृ-  
 तशेषस्योनाग्रभागस्य च परस्परहरणं कार्यमित्यर्थः । यदा पुनरधिकाग्रभाग-  
 हारस्याल्पवाहूनाग्रहारेण प्रथमहरणं न संभवति तदाधिकाग्रहारोनाग्रहारयोः  
 परस्परहरणं कार्यं । कुट्टाकारे हि भाज्यभाजकयोः परस्परहरणं विहितं ।  
 तत्र भाज्येन भाजकस्य प्रथमहरणञ्चाभिप्रेतं । अत्राप्यधिकाग्रभागहारो भाज्यत्वेन  
 कल्पितः । उनाग्रहारो भाजकत्वेन कल्पितः । तत्र भाज्यस्याल्पवाहूनाग्र-  
 तस्य प्रथमहरणं विहितं । यदा प्रथममेवाल्पो भाज्यस्तादा तस्य प्रथमहरणं  
 न कार्यं । परस्परहरणे तत्तत्फलञ्चाधोऽधः क्रमेण स्याद्यं यथा फलवह्नी  
 भवति । परस्परभक्तमितिवचनात्फलग्रहणमायमिहितं भवति । अन्यस्मादन्यस्माच्च  
 भक्तं फलं हि परस्परभक्तं तत्स्वायमिति ज्ञेयः । यावद्भक्ते शेषयोरल्पत्वान्मतिः  
 कल्प्या भवति । तावदेवं परस्परहरणं तत्फलस्यापनञ्च कार्यं । परस्परहरणस्य  
 द्विद्वत्वात्फलपदानां समवे परस्परहरणं समाप्यते । अतस्समपद् एव मतिः  
 कल्प्यते । मतिगुणमग्रान्तरे न्निहतं । भाज्यशेषे यथा संख्यया निरुते तस्मिन्  
 ज्ञेयराशिं प्रक्षिप्य वा तस्माच्छोध्यराशिं विशोध्य वा भाजकशेषेण कृते  
 निश्शेषा भवति भाज्यशेषः सा संख्या मतिर्भवति । अत्राग्रयोरन्तरं ज्ञेयरा-  
 शिस्स्यात् । तां मतिं बुद्ध्या प्रकल्प्य तथा भाज्यशेषमल्पसंख्यं निरुत्याग्रयोरन्तरे

ज्ञेयसंज्ञिते प्रक्षिप्याधिकसंख्येन भाजकशेषिण निशेषं कृत्वा फलं गृह्णीयात्।  
 पुनस्तां मतिं फलपदानामधो विन्यस्य तस्या अथस्ताल्लब्धञ्च विन्यसेत्। मति-  
 कल्पनायास्सुखवापादनाय हि परस्परहरणं विधीयते। तन्नवृत्तये पुनरध-  
 उपरिगुणितमन्वयुगित्यादिना वल्ल्युपसंहारश्च विहितः। अतो निशेषहरणान्तं  
 फलं प्राच्यमिति सिद्धं। अथ मतिश्च। अथउपरिगुणितमन्वयुगितिवचनादध-  
 शब्देनोपात्यपदं गृह्यते। उपात्यपदेन स्वोर्ध्वपदं निकृत्य तस्मिन्नन्वयपदं प्र-  
 क्षिपेत्। पुनरप्येवं कुर्याद्यावद्वावेव राशी भवतः। तत्र राश्योरुपरिस्थ एव  
 प्राच्यः। अनाग्रच्छेद्भाजिते शेषं अधिकाग्रच्छेद्गुणं द्विच्छेदाग्रमधिकाग्रयुतं। द्वयो  
 राश्योरुपरिस्थितं राशिमूनाग्रच्छेदेन हरेत्। तत्र शिष्टमधिकाग्रच्छेदेन निकृत्य  
 तस्मिन्नधिकाग्रं प्रक्षिपेत्। स द्विच्छेदाग्रराशिर्भवति। पूर्वोक्तभाज्यद्वयस्य शेषद्व-  
 यप्रदो गुणकार इत्यर्थः॥ निरये ऽप्येवमेव विधिः। किन्तु तत्र मतिकल्प-  
 नायां कृतशेषां दृश्यराशिश्शोधाव्यः। एष दृश्यश्चेत् ज्ञेयाव्यः। राशिद्वये ज्ञात  
 उपरिस्थराशिं भाजकेन हरेत्। तत्र शेषो गुणकारो ऽर्द्धगणादिस्स्यात्।  
 अधस्वरशिं भाज्येन हरेत्। तत्र शेषो लब्धं भगणादिसंज्ञितं फलं स्यात्।  
 अधिकाग्रच्छेद्गुणमित्यादिको विधिस्तत्र न भवति। अत्रैवं वा याजना। अधि-  
 काग्रभागहारं हिन्याद्वनाग्रभागहारेण। इति। अधिकाग्रभागहारशब्देनाधिकसं-  
 ख्येन भाज्यभाजकावुक्तौ। भाज्यस्यापि हि परस्परहरणे भाजकत्वं संभवति।  
 तावूनाग्रभागहारणाल्पसंख्येन केनचिद्वाशिना हिन्यात्। निशेषं हरेत्।

अपवर्तनस्य संभवे ऽपवर्तयेदित्यर्थः। पुनश्शेषपरस्परहृणादिकं। अपवर्ति-  
तयोः परस्परहृणादिकं कार्यं। इति। उदाहरणं।

राशौ वसुध्रे नवदस्रभक्ते

शेषश्चतुर्भिस्तुलितस्तथास्मिन्।

अत्यष्टिनिघ्ने शरवेदभक्ते

शेषो ऽद्रितुल्यो बुध कस्स राशिः॥

प्रथमे भाज्यां ८। हूरः २१। शेषः ४। भाज्यभाजकयोः परस्परहृणे कृते  
तत्फलानि वृद्ध्यां संस्थाप्य जाता फलवृद्धी १। भाज्यशेषः १। भाजकशेषः २।  
चतुस्संख्यशेषराशिश्शोधः। तत्र कल्पिता मतिः ६। मतिगुणिताद्भाज्यशेषाच्छे-  
धराशौ विशोधिते शेषः २। तस्माद्भाजकशेषेण लब्धं फलं १। मतिफलाभ्यां  
युता वृद्धी १। अथ उपरिगुणितमत्ययुगित्यादिना लब्धौ राशी २०। अनयोरु-  
परिस्थितं भाजकेन २१ अनेन हरेत्। तत्र शेषः १५। एष गुणकारः। सा-  
ग्रविधावयमग्रः। अथस्यं भाज्येन ८ अनेन हरेत्। तत्र शेषः ४। एष फलराशिः।  
अत्रानतिन गुणकारेण कृताद्भाज्याद्भाजकेन लब्धं फलमित्यर्थः। एवं निरग्रकु-  
ट्टाकारः॥ अथ द्वितीये भाज्यः १०। भाजकः ४५। शेषः ७। एतैरपि पूर्व-  
वदानीता गुणकारराशिः ११। साग्रविधावयमग्रः। अयमूनाग्राख्यः। पूर्वानीतो  
अधिकाग्राख्यः १५। अग्रौ १५। अग्रान्तरं ४। अयं क्षेप्यराशिः। अधिकाग्रहूरः

२१। अयं भाज्यः। उनाग्रभागहारः ४५। अयं भाजकः। अत्र प्रथमहरणम-  
धिकाग्रहारस्योनवान्न संभवति। अतो भागहारयोः परस्परहरणं कृत्वा वृत्तीं  
संपाद्याग्रात्तरं क्षेत्राशिं प्रकल्प्य निरग्रविधिना गुणकारमानयेत्। तथानीतो  
गुणराशिः ३४। अयमधिकाग्रच्छेदेन २१। अनेन गुणितः। १८६। अधिकाग्रैण  
१५। अनेन युतं। १००१। अयं द्विच्छेदाग्राख्यो गुणराशिः। उद्दिष्टो गुणरा-  
शिश्चायमेव। यदा पुनरेवमानीतो द्विच्छेदाग्र उद्दिष्टगुणाद्विन्नस्तदा तस्मिन्स्व-  
हारकमिष्टगुणं प्रक्षिप्योद्दिष्टगुणास्साध्यः। स्वहारस्वधिकाग्रोनाग्रभागहारयो-  
संवर्गस्स्यात्। अथवा तयोरेव भागहारयोः परस्परभक्तशेषेण भक्तस्तयोरेव  
संवर्गो हारस्स्यात्। अयं साग्रकुट्टाकारो गणितविद्विर्वद्धा क्रियते। निरग्रश्च  
वारकुट्टाकारवेलाकुट्टाकारादिभेदाद्बद्धा भवति। तत्सर्वं मक्षाभास्करीयभाष्यस्य  
व्याख्यायां सिद्धान्तदीपिकाख्यायां विस्तरेण प्रदर्शितं। तस्मादिहोस्माभिरनादृतं ॥

इति पारमेश्वरिकायां भट्टदीपिकायां गणितपादो द्वितीयः

अथ कालक्रियापादः प्रदर्शयते। तत्र कालविभागमाह।

वर्षं द्वादश मासस्त्रिंशद्विंशतिर्भवेत्स मासस्तु।

षट्तिर्नाड्यां दिवसषष्टिस्तु विनाडिका नाडी ॥ १ ॥

एकं वर्षं द्वादश मासा भवन्ति। त्रिंशद्विंशतिर्मासस्त्रिंशद्विंशतिः। मा-  
सस्त्रिंशद्विंशतिर्मासस्तु। एको मासस्त्रिंशद्विंशतिर्मास भवतीत्यर्थः। एको दिवसषष्टिर्नाड्यां

भवति। एका नाडी षष्टिर्विनाडिका भवति। सौरसावनचान्द्रादिसंज्ञितेषु वर्षेषु तत्तद्वर्षकालाद्वादशांशस्तत्तन्मासकालः। एवं स्वमानवशात्तत्तद्दिननाडा-  
दिकाला वेद्याः। कालभेदा नवविधा उक्ताः \*)

ब्राह्मं पित्र्यं तथा दिव्यं प्राजापत्यञ्च गौरवं।

सौरञ्च सावनं चान्द्रमार्त्तं मानानि वै नव ॥

इति ॥

नक्षत्रमण्डलश्रमणकालतुल्यस्य नाक्षत्राख्यदिनस्यावयवभूताया विनाडिकायाः  
कालमार्यर्धिनं प्रदर्शयति।

गुर्वक्षराणि षष्टिर्विनाडिकार्त्नी षडेव वा प्राणाः।

यावता कालेन षष्टिर्गुर्वक्षराण्युच्चरति मध्यमया वृत्त्या पुरुषः। तावान्काल  
आर्त्नी विनाडिका। ऋत्तसंवन्धिनी विनाडिका। ऋत्ताणामाधारभूतमण्डलं  
यावता कालेन परिश्रमति। स काल आर्त्नी दिवसः। तस्य षष्ट्यंश आर्त्नी  
नाडिका। तस्याषष्ट्यंश आर्त्नी विनाडिका सेयमित्यर्थः ॥ षडेव वा प्राणाः।  
यावता कालेन पुरुषश्चटुच्छ्वासान् करोति। तावान्कालआर्त्नी विनाडिका स्यात्।  
द्वावपि कालौ तुल्यावित्यर्थः ॥ कालविभाग एवं प्रदर्शितः। क्षत्रविभागश्च  
तथा ज्ञेय इत्युत्तरार्धेनाह।

एवं कालविभागः क्षत्रविभागस्तथा भगणान् ॥ २ ॥

\*) मूर्धनिदान्ते मानाध्याये श्लो० १।

वर्षात्कालविभाग एवमुक्तः। भगणात्क्षेत्रविभागो ऽपि तथा ज्ञेयः। एतदुक्तं भवति। द्वादशांश एको राशिर्भवति। राशेस्त्रिंशांश एको भागः। भागस्य षष्ठ्यंश एका लिप्ता। लिप्तायाष्वष्ट्यंश एका विलिप्ता। विलिप्तायाष्वष्ट्यंश एका तत्परा। इति भगणादयः क्षेत्रात्मकाः। वर्षादयः कालात्मकाः॥ राशिचक्रे चरतार्धयोर्द्वयोश्चतुर्युगे योगसंख्याज्ञानमार्गार्थिनाह।

भगणा द्वयोर्द्वयोर्ध्वे विशेषणेषा युगे द्वियांगास्त।

द्वयोर्द्वयोर्ध्वे युगभगणासमूहौ तयोर्द्वयोर्विशेषणेषाः। द्वयोर्भगणासमूहयोर्ध्वे कादल्पे विशेषणिते शिष्टा ये भगणास्त युगे द्वियागाः। द्वयोर्द्वयोश्चतुर्युगे योगसंख्या भवति। तुल्यकालं मण्डलमाह्वय मन्दशीघ्रगतिभ्यां चरतार्धयोर्द्वयोर्ध्वे योगो भवति। तदा हि शीघ्रगतेरेकपरिवर्तनाधिक्यं स्यात्। अतः परिवर्तनात्तरतुल्या मण्डले चरतार्धयोर्द्वयोर्ध्वेयोगास्तुः॥ युगे व्यतीपातसंख्या मपरार्थिनाह।

रविशशिनक्षत्रगणासंमिश्राश्च व्यतीपाताः ॥३॥

रविशशिनोर्नक्षत्रगणा युगे यावन्तः प्रथमं रविभगणं गणयित्वा पुनश्शशिभगणे च गणिते यावन्त इत्यर्थः। संमिश्राश्च। पुनर्द्वयोर्भगणौक्ये च गणिते यावन्तस्तावन्तो युगे व्यतीपाता भवन्ति। रविशशिनोर्भगणौक्यद्विगुणानुल्या इत्यर्थः। अत एतदुक्तं भवति। रविशशिनोर्ध्वे चक्रार्थ एका व्यतीपातस्यात्। पुनस्तयोर्ध्वे चक्रे द्वितीयो व्यतीपातस्यात्। इति। इह स्थूलतया व्यतीपात

उक्तः । सूक्ष्मस्तु मयेनोक्तः । \*)

एकायनगतौ स्यातां सूर्याचन्द्रमसौ यदा ।

तद्युतौ मण्डले क्राव्योस्तुल्यत्वे वैधृताभिधः ॥

विपरीतायनयतौ चन्द्रार्कौ क्रात्तिल्लिप्तिकाः ।

समास्तदा व्यतीपातां भगणार्थं तयोर्युतिः ॥

इति । अत्रापि मण्डलभगणार्थशब्दाभ्यां सूर्याचन्द्रमसोर्भिन्नगोलता तुल्यगोलता च क्रमाद्भिहिता । इति वेद्यं ॥ उच्चनीचवृत्तस्य परिवर्तमार्थनिर्नाह ।

स्वोच्चभगणास्वभगणैर्विशेषितास्वोच्चनीचपरिवर्ताः ।

उच्चभगणस्वभगणयोरन्तरं स्वोच्चनीचपरिवर्तः । इत्यर्थः । चन्द्रस्य तुङ्गभगणस्व-  
भगणयोरन्तरं मन्दोच्चनीचपरिवर्तः । इतरेष्वन्तु पक्षां मन्दोच्चस्य स्थिरत्वात्स्व-  
भगणा एव मन्दनीचां चपरिवर्ताः । कुजादीनां पञ्चानां शीघ्रोच्चभगणस्वभगणान्तरं  
शीघ्रोच्चनीचपरिवर्तस्स्यात् । सर्वे ग्रहास्त्रोच्चस्य परितो भ्रमन्ति । तत्रोच्चासन्ने  
ग्रहे स्वोच्चवमुच्चस्य सप्तमस्थाने नीचवच्च । तद्भ्रमणमत्रोच्चनीचपरिवर्त इत्यु-  
च्यते । तत्र मन्दोच्चादनुत्तमिण भ्रमणं शीघ्रोच्चात्प्रतिलमिण च युगे स्वोच्चनी-  
चपरिवर्ता अत्रोक्ताः । द्वियोगन्यायसिद्धस्यास्य पृथगभिधानं ग्रहाणामुच्चनीचपरि-  
वर्तप्रदर्शनाय ॥ गुरुवर्षाण्यपरिधिर्नाह ।

गुरुभगणा राशिगुणास्त्राश्रयुजाद्या गुरोरब्दाः ॥ ४ ॥

\*) सूर्यसिद्धान्ते पाताधिकारे श्लो० १-२ ।

गुरोर्भगणा राशिगुणा द्वादशभिर्गुणिता युगे आश्वयुजाद्या अब्दा इत्यर्थः ।  
अत्र वराहमिहिरः \*) ।

नक्षत्रेण सहोदयमस्तं वा याति येन सुरमन्त्री ।

तत्संज्ञं वक्तव्यं वर्षं मासक्रमेणैव ॥

वर्षाणि कार्तिकादीन्याग्नेयाद्द्वयानुयोगीनि ।

क्रमशस्त्रिभन्तु पञ्चममुपाल्यमल्यञ्च यद्वर्षं ॥

इति । मासक्रमेण कार्तिकादिमासक्रमेण वर्षक्रम इत्यर्थः ॥ सौरचान्द्रसाव-  
ननाक्षत्रमानविभागमाह ।

रविभगणा रव्यब्दा रविशशियोगा भवन्ति शशिमासाः ।

रविभूयोगा दिवसा भावर्ताश्चापि नाक्षत्राः ॥१५॥

यावता कालेन रवेर्भगणापरिवृत्तिस्तावत्कालो रव्यब्दः । यावता कालेन रवि-  
शशिनोर्योगस्यात् तावत्कालश्चान्द्रमासः । एककालमारुह्य गच्छतां पुनर्यो-  
गकाल इत्यर्थः । रविभगणातुल्या युगे रव्यब्दाः । युगे रविशशियोगतुल्या  
युगे चान्द्रमासाः । रविभूयोगशब्देन रवेर्भूपरिभ्रमणमभिहितं । युगे रवेर्भूपरि-  
भ्रमणातुल्या युगे भूदिवसाः । सावनदिवसा इत्यर्थः । युगे यावन्तो भावर्ता  
नाक्षत्रमण्डलस्य परिभ्रमणानि तावन्तो युगे नाक्षत्रदिवसाः । अत्र भचक्रभ्रम-  
णासिद्धा नाक्षत्रदिवसा उक्ताः । नतु चन्द्रगतिसिद्धाः ॥ अधिमासावमदिनान्याह ।

\*) बृहत्संहितायामध्याये ८ श्लो० १-२ ।



अधिमासका युगे ते रविमासेभ्यो अधिकास्तु ये चान्द्राः ।

शशिविमास विज्ञेया भूदिवसोनास्तिथिप्रलयाः ॥ ६ ॥

युगरविमासहीना युगचान्द्रमासा युगे अधिमासास्त्युः । युगभूदिवसोना युगचान्द्रदिवसा युगे तिथिप्रलयाः । अवमदिवसा इत्यर्थः । मनुष्यपितृदेवानां संवत्सरप्रमाणमाह ।

रविवर्षं मानुष्यं तदपि त्रिंशद्गुणं भवति पित्र्यं ।

पित्र्यं द्वादशगुणितं दिव्यं वर्षं समुद्दिष्टं ॥ ७ ॥

रविवर्षं मानुष्यं वर्षं भवति । (मानुष्यं वर्षं त्रिंशद्गुणितं पित्र्यं वर्षं भवति) । पित्र्यं वर्षं द्वादशगुणितं दिव्यं वर्षं भवति । अत्र सौरमानेन पित्र्यमुदितं शास्त्रान्तरे तु चान्द्रेणोदितं । तथाच मयः \*) ।

त्रिंशता तिथिभिर्मासश्चान्द्रः पित्र्यमहः स्मृतं ।

इति ॥ ग्रहाणां युगकालं ब्राह्मदिनकालञ्चाह ।

दिव्यं वर्षसहस्रं ग्रहसामान्यं युगं द्विषड्गुणं ।

अष्टोत्तरं सहस्रं ब्राह्मं दिवसां ग्रहयुगानां ॥ ८ ॥

दिव्यं वर्षसहस्रं द्विषड्गुणं द्वादशगुणितं ग्रहसामान्यं युगं भवति । सर्वेषां ग्रहाणां युगमित्यर्थः । युगादौ सर्वेषां ग्रहाणां मण्डलादिगतत्वान्तेषां मध्यमानयने युगविशेषो नास्तीति सामान्यशब्देन व्युत्थितं ॥ कालस्यांत्सर्पिण्यादि-

\*) सूर्यसिद्धान्ते मानाध्याये प्रलो० १४ ।

विभागमाह ।

उत्सर्पिणी युगार्धं पश्चाद्वसर्पिणी युगार्धञ्च ।

मध्ये युगस्य सुषमादावन्ते दुष्पमेन्द्रुच्चात् ॥ ७ ॥ \*)

अस्यार्थो व्याख्याकारेण (न) प्रदर्शितः । अतो भट्टप्रकाशिकायां यदुक्तं तदत्र लिख्यते । यस्मिन् काले प्राणिनामार्युषशांवीर्यादीन्युपचीयन्ते स काल उत्सर्पिणीसंज्ञः । यस्मिन्नपचीयन्ते सो ऽवसर्पिणीसंज्ञः । युगस्य पूर्वार्धमुत्सर्पिणीकालः । अपरार्धमवसर्पिणीकालः । युगस्य मध्यमस्यंशः समकालः । आद्यन्तो (सुषमा) दुष्पमासंज्ञौ त्र्यंशौ । एतत्सर्वमिन्द्रुच्चात्प्रभृति प्रतिपत्तव्यं । अस्यार्थो ऽभियुक्तैर्निवृण्व्य वक्तव्यः ॥ इति प्रकाशिकायां व्याख्यानं । अत्र इन्द्रुच्चात्प्रभृति प्रतिपत्तव्यमित्यनेन किमुक्तमिति न जानीमः । उक्तार्थस्य ग्रहगणितोपयोगिवमपि न पश्यामः । एवं वार्थः । इन्द्रुच्चात्प्रभृति गतिमतां गतिर्युगाद्यर्थे उत्सर्पिणी । अपरार्थे ऽवसर्पिणी मध्ये समा च । मध्यकालावस्थितिप्रदेशादूर्ध्वमर्धा वा ग्रहाणामवस्थितिर्युगान्तयोर्भवति । अतो मध्यमगतेर्भेदस्स्यात् । तस्मात्काल-काले निवृण्व्य मध्यमसंस्कारः कार्य इत्यर्थः । अथवा । इन्द्रुच्चात्प्रभृति यान्युच्चानि मन्दोच्चानि शीघ्रोच्चानि च भवन्ति तेषां यावस्थितिः । सा उत्सर्पिणी समा च स्यात् । मध्ये काले यत्रावस्थितिरुच्चानां भवति । तस्मात्प्रदेशादूर्ध्वमर्धा वा युगान्तयोरेव स्थितिर्भवतीत्यर्थः । तेन वृत्तभेदस्स्यात् । वृत्तभेदात्स्फुटभेदस्स्यात् ।

\*) भारतीयिकापुस्तकद्वये सुषमा चादावन्ते च दु<sup>०</sup> इत्यप्याहः ।

अतः काले-काले निवृष्य वृत्तसंस्कारः कार्य इत्यर्थः। इति॥ शास्त्रप्रणय-  
नकालं तत्काले स्ववयःप्रमाणञ्च प्रदर्शयति।

षष्ठ्यब्दानां षष्टिर्यदा व्यतीतास्त्रयश्च युगपादाः।

अधिका विंशतिरब्दास्तदेह मम जन्मनो जतीताः ॥ १० ॥

इह वर्तमाने ज्वाविंशे चतुर्युगे चतुर्भागत्रयं षष्ठ्यब्दानां षष्टिश्च यदा गता  
भवति। तदा मम जन्मनः प्रभृति अधिका विंशतिरब्दा गता भवति। व-  
र्तमानयुगचतुर्थपादस्य षड्भूताधिकसहस्रत्रयसंमितेषु सूर्याब्देषु गतेषु सत्सु  
त्रयोविंशतिवर्षेण मया शास्त्रमिदं प्रणीतमित्युक्तं भवति। अत्राह प्रकाशि-  
काकारः। अस्यायमभिप्रायः। अस्मिन् काले गीतिकोक्तभगणैस्त्रैराशिकेनानोता  
ग्रहमध्यमोच्चपातास्फुटास्युः। इत उत्तरं तथानीतिषु तेषु संप्रदायसिद्धसंस्कारः  
कार्यः। इति। तथाच तच्छिष्यो लल्लाचार्यः \*)।

शाके नखाब्धिरहिते शशिनो ज्वादसै-

स्तत्तुङ्गतः कृतशिविस्तामसष्वडङ्कैः।

शैलाब्धिभिस्सुरगुरांगुणिते सितोच्चा-

च्छोथं त्रिपञ्चकुरुते ज्वाशरान्निभक्ते ॥

स्तम्बेरमाम्बुधिरुते क्षितिनन्दनस्य

सूर्यात्मज्ञस्य गुणिते ज्वास्त्रलोचनैश्च।

\*) धीवृद्धिदाण्ये तन्त्रे।

व्योमाग्निवेदनिकृते विदधीत लब्धं

शीतांशुसूनुकुजमन्दकलासु वृद्धिं ॥

इति । अश्रशरान्तितुल्यस्सर्वेषां हारकः कुजशनिशशीप्रकलासु वृद्धिर्योज्यं शेष-  
कलाभ्यश्शोधं । एष संस्कारश्शकाब्दाव्यानातीव भिन्नः । अत्र शकाब्दाच्चन्द्र-  
यमाब्धिशोधनं युक्तं तदनुक्तं । नषाब्धिशोधनं यदुक्तं तदुक्तिस्सौकर्यायेति वे-  
द्यमिति प्रकाशिकाकारेणाक्तं । अयनसंस्कारश्च प्रदर्शितः ।

कल्यब्दात् खषषट्कृतिहीनादसुशून्यनागशरभक्तात् ।

शेषे द्विवाणशक्रैः पदं भुजाब्दा द्विसंगुणिताः ॥

शशिसूर्यकृता लब्धं भागादिफलं भुजाफलवत् ।

ऋणधनमयनध्रुवयोः कुर्यात्ते दृक्समे भवतः ॥

इति । पदप्रदेशेषु द्विवाणशक्राब्देषु गतभाग आजापदे भुजाब्दः । युगमपदे वेष्टो  
भुजाब्दः । भुजाफलवत् । मेपादावृणं तुलादौ धनमित्यर्थः । अयनद्वयगध्रुवयो  
राशित्रये राशिनवके चणधनञ्चेत्यर्थः । तथाभूते ज्के ज्यनावसानमित्युक्तं भवति ॥  
युगाद्यारम्भकालसाम्यं कालस्थानत्यच्च प्रदर्शयति ।

युगवर्षमासदिवसास्समं प्रवृत्तास्तु चैत्रशुक्लादेः ।

कालां ज्यमनाद्यन्तो ग्रहैरनुमीयते क्षेत्रे ॥ ११ ॥

सर्वेषां मण्डलान्तगतव्यायुगादौ सौरचान्द्रादीनां युगपत्प्रवृत्तिः ॥ अनाद्यन्तः  
कालः क्षेत्रे गोलो स्थितैर्ग्रहैर्भैर्यनुमीयते । एतदुक्तं भवति । यद्यप्यनाद्यन्तः

कालस्तथापि ज्योतिश्चक्रस्थैरूपाधिभूतैः कल्पमन्वत्तरयुगवर्षमासदिवसादिव्येण  
परिच्छिद्यत इति ॥ ग्रहाणां समगतित्वमाह ।

षष्ठ्या सूर्याब्दानां प्रपूरयन्ति ग्रहा भपरिणाहं ।

दिव्येन नभःपरिधिं समं भ्रमत्तस्त्रकक्ष्यासु ॥ १२ ॥

सूर्याब्दानां षष्ठ्या सर्वे ग्रहा भपरिणाहं नक्षत्रमण्डलं पूरयन्ति । तावता कालेन  
तत्तुल्ययोजनानि गच्छन्तीत्यर्थः ॥ दिव्येन नभःपरिधिं । दिव्येन युगेन ग्रह-  
सामान्ययुक्तेन चतुर्युगेन नभःपरिधिमाकाशकक्ष्यां परिपूरयन्ति । तत्तुल्यानि  
योजनानि गच्छन्तीत्यर्थः । समं भ्रमत्तस्त्रकक्ष्यासु । सर्वे ग्रहा दिने-दिने तुल्य-  
योजनानि स्त्रकक्ष्यायां भ्रमत्तस्त्रकक्ष्यासु एवं भपरिणाहं नभःपरिधिञ्च पूरयन्ति ॥  
समगतीनां मन्द्शीघ्रगतिव्यं कक्ष्याभेदाद्भवतीत्याह ।

मण्डलमल्पमधस्तात् कालेनाल्पेन पूरयति चन्द्रः ।

उपरिष्ठात्सर्वेषां मरुच्च मरुता शनिश्चारी ॥ १३ ॥

सर्वेषां ग्रहाणामधस्ताद्गच्छंश्चन्द्रस्त्रमण्डलमल्पयोजनामल्पेन कालेन पूरयति ।  
अन्यग्रहमण्डलापेक्षया मण्डलाल्पत्वं । अन्यग्रहमण्डलपूरणपेक्षया कालस्या-  
ल्पत्वञ्च । सर्वेषां ग्रहाणामुपरिष्ठाद्गच्छंश्चरस्त्रमण्डलं मरुदधिकयोजनं मरुता  
कालेन पूरयति ॥ राशिभागादिज्ञेयानां प्रमाणं तत्तन्मण्डलानुसारेणेत्यत आह ।

अल्पे हि मण्डले ज्ञ्या मरुति मरुतश्च राशयो ज्ञेयाः ।

अंशाः कलास्तथैवं विभागतुल्यास्त्रकक्ष्यासु ॥ १४ ॥

अल्पक्षेत्रे मण्डले राश्यादयो जल्पक्षेत्राः । मरुति मण्डले राश्यादयो महान्तः ।  
स्वकक्ष्यासु विभागतुल्याः । स्वकक्ष्याया द्वादशांशतुल्या राशिः । राशिक्षेत्रत्रिं-  
शांशतुल्यक्षेत्रो भागः । तथा कलादयः । एवं स्वकक्ष्यासु प्रकल्पितविभागतुल्या  
राश्यादयः ॥ नक्षत्रमण्डलादधीगतानां ग्रहकक्ष्याणां क्रममाह ।

भानामधश्शनिश्चरसुरगुरुभौमार्कशुक्रबुधचन्द्राः ।

तेषामधश्च भूमिर्मेधीभूता खमध्यस्था ॥ १५ ॥

नक्षत्रकक्ष्यावस्थितानां भानामधः क्रमेण शनिश्चरादयस्स्वकक्ष्यायां चरन्ति । तेषां  
ग्रहाणामधस्थिता भूमिः खमध्यस्था । आकाशमध्ये तिष्ठति । तेषां ग्रहाणां  
मेधीभूता भूमिः । मेधी नाम खलमध्ये स्थितो धान्यमर्दकानां बलीवर्दकादीनां  
बन्धनार्थं स्थापितस्थूलशङ्कुः । यथा बलीवर्दमहिषादयस्तं शङ्कुं मध्यं कृत्वा तस्य  
परितो भ्रमन्ति । तथा भानि ग्रहाश्च खमध्ये स्थितां भूमिं मध्यं कृत्वा तस्याः  
परितां भ्रमन्ति । इत्यर्थः । अत्र निरक्षदेशमङ्गीकृत्यांधीधोविभागः कृतः । ग्रहाणां  
मेधीभूताया भूमेः परितां भ्रमणतस्तु मेरुमध्यमङ्गीकृत्य ॥ उत्तरेण कक्ष्याक्रमेणैव  
कालहाराधिपत्यं दिनादिपत्यञ्च प्रदर्शयति ।

सतैते हारिणाश्शनिश्चराद्या यथाक्रमं शीघ्राः ।

शीघ्रक्रमाच्चतुर्था भवन्ति सूर्योदयादिनयाः ॥ १६ ॥

उत्तरेण शनिश्चरादयो यथाक्रमं शीघ्राः शीघ्रगतयो भवन्ति । कक्ष्याक्रमेणैतत्सिध्यति ।  
एवं यथाक्रमं शीघ्रास्सन्त एते शनिश्चरादयो यथाक्रमं हारिणाः कालहारादिना

भवति । वाराधिपस्य प्रथमहोरा । पुनस्तस्मादुत्तक्रमेण रात्रौ वाराधिपपञ्चमस्य प्रथमहोरा । पुनस्तस्मादुत्तक्रमेण । इत्यर्थः । उक्ताच्छीघ्रक्रमाच्चतुर्थास्सूर्योदयमारभ्य दिनपा भवति । शनैश्चरवारादुत्तरवार उत्तक्रमेण शनैश्चराच्चतुर्थी ऽर्का वा-  
राधिपः । तत उपरिगतवारे ऽर्काच्चतुर्थश्चन्द्रो वाराधिपः । एवं परे ऽप्युत्तक्रमेण चतुर्थचतुर्थास्सूर्योदयमारभ्य वाराधिपा भवति ॥ मध्यग्रहस्य दृग्विषम्यात्तस्फु-  
टीकरणमारभ्यते । तत्र दृग्विषम्यकारणं प्रदर्शयति ।

कक्ष्याप्रतिमण्डलगा भ्रमन्ति सर्वे ग्रहास्वचारेण ।

मन्दोच्चानुलोमं प्रतिलोमञ्चैव शीघ्रोच्चात् ॥ १७ ॥

स्फुट एक एव ग्रहो भवति । तस्य विषमगतिवात् तद्गतिसिद्धये समगतिर्म-  
ध्यमाख्यो ग्रहः पृथक् कल्प्यते । तत्र भूमध्यकेन्द्रे कक्ष्याख्यमण्डले मध्यमग्र-  
हसदा स्वचारेण मध्यमगत्या भ्रमति गच्छति । स्फुटग्रहस्तु भूमध्यातिक्रान्तकेन्द्रे  
प्रतिमण्डलाख्ये मण्डले स्वचारेण मध्यमगत्यैव भ्रमति गच्छति । अथवा  
स्वचारेण कक्ष्यामण्डलगतो मध्यमग्रहो मध्यमगत्या दृग्विषये चरति । प्रति-  
मण्डलगतस्फुटग्रहस्वचारेण स्फुटगत्या दृग्विषये चरति । इति यांजना ॥  
मन्दोच्चानुलोमं । यत्र-यत्र मन्दोच्चमवतिष्ठते तत्तत्स्थानानुलोमं दिने-दिने  
केन्द्रभुक्त्या गच्छति । यत्र-यत्र शीघ्रोच्चमवतिष्ठते तत्तत्स्थानात्प्रतिदिनं  
स्वशीघ्रगत्यन्तरेण तुल्यकेन्द्रगत्या प्रतिलोमं गच्छति ॥ प्रतिमण्डलप्रमाणं  
तत्स्थानञ्चाह ।

कक्ष्यामण्डलतुल्यं स्वं-स्वं प्रतिमण्डलं भवत्येषां।

प्रतिमण्डलस्य मध्यं घनभूमध्यादतिक्रान्तं ॥ १८ ॥

कक्ष्यामण्डलं हि सर्वेषामाकाशकक्ष्यातस्वभगणैर्लब्धं स्यात्। प्रदर्शितञ्च तत् खयुगांशे ग्रहज्ञव इति \*)। स्वं-स्वं प्रतिमण्डलमपि स्वस्वकक्ष्यामण्डलतुल्यं भवति। कक्ष्यामण्डलस्य मध्यं घनभूमध्ये भवति। भूमेरुत्तर्गतो यो मध्यभाग-स्तत्रेत्यर्थः। प्रतिमण्डलस्य मध्यन्तु तस्माद्घनभूमध्यादतिक्रान्तं भवति। घनभूम-ध्यादुच्चनीचवृत्तव्यासार्धतुल्यान्तरे। इत्यर्थः। तद्वद्व्यति च ॥ प्रतिमण्डलभूमध्य-योरन्तरालप्रमाणां मध्यस्फुटयोरन्तरालप्रमाणाञ्चार्ह।

प्रतिमण्डलभूविवरं व्यासार्धं स्वाच्चनीचवृत्तस्य।

वृत्तपरिधौ ग्रहास्ते मध्यमचारं भ्रमत्येव ॥ १९ ॥

गीतिकासु यन्मन्दवृत्तमुक्तां तन्मन्दकर्मण्युच्चनीचवृत्तं स्यात्। तत्रोक्तां शीघ्रवृत्तं शीघ्रकर्मण्युच्चनीचवृत्तं स्यात्। तस्य स्वाच्चनीचवृत्तस्य व्यासार्धं प्रतिमण्डलभू-मध्ययोरन्तरालमपि भवति। गीतिकांशवृत्तानि व्याकर्णन्नित्रसाधितानि। अतो भूमध्यं केन्द्रं कृत्वा त्रिज्याव्यासार्धेन कक्ष्यामण्डलमालिष्य तन्मध्यात्स्वाच्चनी-चवृत्तव्यासार्धान्तरे केन्द्रं कृत्वा त्रिज्यातुल्यव्यासार्धेन वृत्तमालिषेत्। तत्प्रति-मण्डलं भवति। प्रतिमण्डले व्याप्तिं दृश्यमानस्सान्नाद्गुरुश्चरति। कल्पितां मध्यमग्रहकक्ष्यामण्डले चरति। कक्ष्यामण्डले यत्र मध्यमग्रहो ज्वतिष्ठते तत्र

\*) दृग्गीतिकायां ३।



केन्द्रं कृत्वा स्ववृत्तव्यासार्धेन स्वाञ्चनीचवृत्तमालिखेत् । तस्य परिधौ ग्रहा  
 मध्यमचारं भ्रमन्ति । मध्यमास्तस्मिन्वृत्ते मध्यमगत्या भ्रमन्ति चरन्ति । उच्चानि  
 तस्मिन्स्वगत्या चरन्ति । इत्यर्थः । तस्मिन्वृत्त उच्चमध्यमयोरत्तरालभवा भुजाज्या  
 यत्प्रमाणा तत्प्रमाणा व्यासार्धमण्डले मध्यमस्फुटयोरत्तरालभुजाज्या भवति ।  
 क्षेत्रमानेनात्र तुल्यता नतु लिप्तादिसंख्यया । उच्चनीचवृत्ते मध्यमोच्चानां चारं  
 प्रकल्प्य मध्यमोच्चयोरत्तरालभवभुजाज्यातुल्यं मध्यमस्फुटयोरत्तरालमिति प्रकल्प्यं ।  
 इत्यर्थः । गीतिकोक्तवृत्तानां \*) कार्धापवर्तितात्परिलेखनकर्माणि त्रिज्या का-  
 र्धापवर्तिता ग्राह्या स्यात् ॥ तत्र भ्रमणप्रकारमाह ।

यश्शीघ्रगतिस्वोच्चात् प्रतिलोमगतिस्ववृत्तकक्ष्यायां ।

अनुलोमगतिर्वृत्ते मन्दगतिर्यो ग्रहा भ्रमति ॥ २० ॥

यो ग्रहस्वोच्चाच्छीघ्रगतिर्भवति स्वस्वनीचोच्चवृत्ताव्यकक्ष्यायां प्रतिलोमगति-  
 भ्रमति । तत्र जाता गतिः प्रतिलोमिति कल्प्या । मध्यमादधोगतस्य स्फुटस्य  
 मध्यमस्य चात्तरं तत्र जाता गतिभुजेत्यर्थः । यो ग्रहस्वोच्चान्मन्दगतिर्भवति स  
 स्ववृत्ते अनुलोमं गच्छति । तस्मिन्वृत्ते जाता गतिभुजानुलोमिति कल्प्या ।  
 तत्र मध्यादुपरि स्फुटो भवतीत्यर्थः । अत्रोच्चार्धगतराशिषट्कस्थो ग्रहश्शीघ्र-  
 तिरित्युच्यते । अधोगतराशिषट्कस्थो मन्दगतिरिति च । इति द्रष्टव्यं । मध्यमा-  
 त्स्फुटस्य प्रतिलोमानुलोमगतिवमुक्तं ॥ उच्चनीचवृत्तस्य भ्रमणप्रकारं तन्म-

\*) दशमीतिकायां ८ ।

धावस्थानञ्चाह ।

अनुलोमगानि मन्दाक्षीघ्रात्प्रतिलोमगानि वृत्तानि ।

कक्ष्यामण्डललग्नस्ववृत्तमध्ये ग्रहो मध्यः ॥ २१ ॥

कक्ष्यामण्डले यत्र मध्यमग्रहस्तत्र केन्द्रं कृत्वा स्ववृत्तपरिलेखनं कार्यमित्यर्थः ॥  
एवमुच्चवशात् स्फुटगतिः प्रतिदिनं भिन्ना । ततस्फुटगतिसिद्ध्यर्थं स्फुटकर्म क्रियते ।  
तत्रैकोच्चयोस्सूर्येन्दोरेकमेव स्फुटकर्म । द्युच्चानां कुजादीनां स्फुटकर्मणि द्वे भवतः ।  
तत्र तेषां स्फुटकर्मद्वये कृते ऽपि कदापि दृग्भेदसंभवति । मन्दशीघ्रयोः कक्ष्या-  
मण्डलभेदात् प्रतिमण्डलभेदाच्च संभवति । तद्दृग्भेदव्युदासार्थमेवं क्रियते । कु-  
जगुरुशनीनां प्रथमं मध्यान्मन्दफलमानीय तन्मध्ये कृत्वा तस्माच्छीघ्रफलज्ञानीय  
तदर्थं तस्मिन्नेव कृत्वा तस्मान्मन्दफलं सकलं केवलमध्ये कृत्वा तस्माच्छीघ्र-  
फलञ्च सकलं तस्मिन्नेव क्रियते । स स्फुटो ग्रहः । बुधशुक्रयोस्तु प्रथमं  
मध्यमाच्छीघ्रफलमानीय तदर्थं मन्दोच्चं व्यस्तं कृत्वा तन्मन्दाच्च मध्यमाद्विज्ञांश्च  
मन्दफलमानीय तत्सकलं मध्यमे कृत्वा तस्माच्छीघ्रफलञ्च सकलं तस्मिन्नेव  
क्रियते । स स्फुटस्स्यात् । इति । एतत्सर्वमार्यात्रयेण प्रदर्शयति । तत्र प्रथमं  
मन्दशीघ्रयोर्ऋणधनविभागमार्थार्थिनोक्त्वा सार्थिनार्थद्वयेन स्फुटकर्मञ्चाह ।

ऋणधनधनक्षयास्युर्मन्दोच्चाद्यत्ययेन शीघ्रोच्चात् ।

मन्दाच्चात् । मन्दाच्चर्हीनान्मध्यमादित्यर्थः । तस्मादुत्पन्ना जीवा पदक्रमेण ऋण-  
धनधनक्षयास्युः । व्यत्ययेन शीघ्रोच्चात् । मध्यमर्हीनाच्छीघ्रोच्चादुत्पन्ना जीवा व्य-

त्ययेन धनर्णार्णधनास्युरित्यर्थः। एतदुक्तं भवति। प्रथमपदे मन्दभुजायाः क्रम-  
ज्याफलमृणं भवति। द्वितीयपदे कोट्या उत्क्रमज्याफलं। तृतीयपदगतसंपूर्ण-  
भुजाफलसंस्कृते ऋणं भवति। शीघ्रे तु धनर्णव्यत्ययेन भवति। इति। मान्दे  
मेषादौ भुजाफलमृणं तुलादौ धनं। शीघ्रे तूच्चान्मध्यमस्य शोधनविधानान्मेषादौ  
धनं तुलादावृणमित्येवार्थः।

शनिगुरुकुजेषु मन्दार्धमृणधनं भवति पूर्वे ॥ २२ ॥

मन्दोच्चाच्छीघ्रोच्चाधर्मृणधनं ग्रहेषु मन्देषु।

मन्दोच्चात्स्फुटमध्याशीघ्रोच्चाच्च स्फुटा ज्ञेयाः ॥ २३ ॥

शनिगुरुकुजेषु मन्दोच्चात् सिद्धान्मन्दान्मन्दभुजाफलाधर्मेषादावृणं तुलादौ धनञ्च  
भवति। पूर्वे स्फुटकर्मण्येवमित्यर्थः। मन्दोच्चहीनान्मध्यमात्सिद्धान्मन्दफलाधर्मं  
मध्यम ऋणं धनं वा यथाविधि कार्यमित्युक्तं भवति ॥ शीघ्रोच्चाधर्मृणधनं ग्रहेषु  
मन्देषु। शीघ्रोच्चान्मन्दफलाधर्मसंस्कृतमध्यहीनादुत्पन्नशीघ्रभुजाफलाधर्ममृणं धनं वा  
यथाविधि मन्देषु ग्रहेषु मन्दफलाधर्मसंस्कृतेषु शनिगुरुकुजानां मध्यमेषु कुर्यात् ॥  
मन्दोच्चात्स्फुटमध्याः। मन्दोच्चात् मन्दोच्चसिद्धमन्दफलसंस्कारादित्यर्थः। मन्दफला-  
धर्मशीघ्रफलार्थाभ्यां संस्कृतान्मध्यमान्मन्दोच्चं विशोध्य तस्मादुत्पन्नेन मन्दफलेन  
कृत्स्नेन संस्कृतः केवलमध्यः स्फुटमध्यमाख्यो भवति। एवं शनिगुरुकुजानां  
स्फुटमध्या भवन्ति ॥ शीघ्रोच्चाच्च स्फुटा ज्ञेयाः। शीघ्रोच्चात्स्फुटमध्यमहीनादुत्पन्नेन  
शीघ्रफलेन कृत्स्नेन संस्कृतस्फुटमध्यस्फुटग्रहो भवति। एवं शनिगुरुकुजानां

स्फुटा ज्ञेयाः ॥

शीघ्रोच्चादर्धीनं कर्तव्यमृणं धनं स्वमन्दोच्चे ।

स्फुटमथौ तु भृगुबुधौ सिद्धान्मन्दात्स्फुटौ भवतः ॥ २४ ॥

भृगुबुधयोस्तु शीघ्रोच्चांमध्यमहीनादुत्पन्नं शीघ्रफलमर्धीनं स्वमन्दोच्चे मेपादावृणं तुलादौ धनञ्च कार्यं । शीघ्रविधिव्यत्ययेनेत्यर्थः । स्फुटमथौ तु भृगुबुधौ सिद्धान्मन्दात् । एवंसिद्धान्मन्दांमन्दोच्चायन्मन्दफलं तेन सकलेन संस्कृतौ भृगुबुधमध्यमौ स्फुटमथाव्यौ भवतः । शीघ्रफलार्धसंस्कृतं मन्दोच्चं मध्यमाद्विशोध्य तस्मादुत्पन्नमन्दफलं सकलेन संस्कृतौ मध्यस्फुटौ भवति ॥ फलानयनप्रकारस्तु । मन्दकेन्द्रभुजाज्यां मन्दस्फुटवृत्तेन निरुत्याशीत्या विभज्य लब्धस्य चापं मन्दफलं भवति । तथा शीघ्रकेन्द्रभुजाज्यां शीघ्रस्फुटवृत्तेन निरुत्याशीत्या विभज्य लब्धं व्यासार्धेन निरुत्य शीघ्रकर्णेन विभज्य लब्धस्य चापं शीघ्रफलं भवति ॥ कर्णास्तु तत्तत्केन्द्रादुत्पन्नभुजाज्यां कौटिज्याञ्च स्ववृत्तेन निरुत्याशीत्या विभजेत् । तत्र लब्धे भुजाकौटिफले भवतः । कौटिफलं मृगादौ व्यासार्धे निक्षिप्य कर्षादौ कौटिफलं व्यासार्धाद्विशोध्य वर्गकृत्य तस्मिन् भुजाफलवर्गं प्रक्षिप्य मूलीकुर्यात् । स कर्णा भवति । एवं सकृत्कृत एव शीघ्रकर्णास्फुटस्स्यात् । मन्दकर्णास्तु विशेषितस्फुटौ भवति । तत्प्रकारस्तु । प्रथमसिद्धं कर्णं भुजाकौटिफलाभ्यां निरुत्य व्यासार्धेन विभजेत् तत्र लब्धे भुजाकौटिफले कर्णासिद्धं भवतः । पुनस्ताभ्यां व्यासार्धेन पूर्ववत् कर्णमानयेत् । तमपि कर्णं प्रथममशीत्या

लब्धाभ्यां भुजाकोटिफलाभ्यामेव निरुत्य व्यासार्धेन विभज्य भुजाफलं कोटि-  
फलद्वानोय ताभ्यां कर्णं साधयेत् । एवं तावत्कुर्यात् यावदविशेषकर्णलब्धिः ।  
अविशिष्टो मन्दकर्णस्फुटो भवति । वृत्तकर्म तु । भुजाज्यामोजयुग्मपदवृत्तयो-  
रन्तरेण निरुत्य व्यासार्धेन विभज्य लब्धमोजपदवृत्ते धनमृणं कुर्यात् । ओजवृत्ते  
ज्यस्मान्मूने धनं । अधिके ऋणां । तत् स्फुटवृत्तं भवति । एतत्सर्वं कक्ष्याप्र-  
तिमण्डलगा इत्यादिभिः प्रदर्शितमेवेति भावः ॥

स्फुटविधियुक्तिस्सिध्येन्नैव विना हेयकेन विरुगानां ।  
तस्मादिरु संज्ञेपाच्छेयककर्म प्रदर्श्यते तेषां ॥  
त्रिज्याकृतं कुमध्यं कक्ष्यावृत्तं भवेत्तु तच्छेघ्रं ।  
शीघ्रदिशि तस्य केन्द्रं शीघ्राख्यफलान्तरे पुनः केन्द्रं ॥  
कृत्वा विलिखेद्वृत्तं शीघ्रप्रतिमण्डलाख्यमुदितमिदं ।  
इदमेव भवेन्मान्दि कक्ष्यावृत्तं पुनस्तु तत्केन्द्रात् ॥  
केन्द्रं कृत्वा मन्दाख्यफलान्तरे वृत्तमपिच मन्ददिशि ।  
कुर्यात्प्रतिमण्डलमिदमुदितं मान्दं शनीशूभपुत्राः ॥  
मान्दप्रतिमण्डलगास्तत्कक्ष्यायां तु यत्र लक्ष्यन्ते ।  
तत्र हि तेषां मन्दस्फुटाः प्रदिष्टास्तथैव शीघ्रे ते ॥  
प्रतिमण्डले स्थितास्स्युस्ते लक्ष्यन्ते पुनस्तु शीघ्राख्ये ।  
कक्ष्यावृत्ते यस्मिन् भागे तत्र स्फुटग्रहास्ते स्युः ॥

एवं सिध्यति तत्र स्फुटयुग्मं तत्र भवति दृग्भेदः ।  
यत्र खगा लक्ष्यते तत्रस्था लक्षिता यतो अन्यस्मिन् ॥  
क्रियते ऽत्र तन्निमित्तं मध्ये मान्दार्धमपिच शैघ्रार्धं ।  
शैघ्रं मान्दं मान्दं शैघ्रञ्चेति क्रमस्मृतां अन्यत्र ॥  
मान्दं कक्ष्यावृत्तं प्रथमं बुधशुक्रयोः कुमध्यं स्यात् ।  
तत्केन्द्रान्मन्ददिशि मन्दाख्यफलात्तरे तु मध्ये स्यात् ॥  
मान्दप्रतिमाण्डलस्य तस्मिन्यत्र स्थितो रविस्तत्र ।  
प्रतिमाण्डलस्य मध्ये शैघ्रस्य तस्य मानमपिच गदितं ॥  
शैघ्रस्ववृत्ततुल्यं तस्मिंश्चरतस्सदा ज्ञशुक्रौ च ।  
स्फुटयुक्तिः प्राग्वत्स्याद्दृग्भेदः पूर्ववद्वेदिकु च ॥  
क्रियते ऽत्र तन्निमित्तं शैघ्रार्धं व्यत्ययेन मन्दञ्चि ।  
तत्सिद्धं मान्दं प्राक् पश्चाच्छैघ्रञ्च सूरिभिः पूर्वैः ॥

इति ॥ भूताराग्रहविवरणयनायाह ।

भूताराग्रहविवरं व्यासार्धकृतस्वकर्णसंवर्गः ।

कक्ष्यायां ग्रहवेगो यो भवति स मन्दनीचञ्चि ॥ २५ ॥

अन्योपाख्यस्फुटकर्मसिद्धयोः शैघ्रकर्णमन्दकर्णयोः संवर्गो व्यासार्धकृतो भूताराग्र-  
हविवरं भवति । भूमेस्ताराग्रहाणाञ्चात्तरान्तं कलात्मकमित्युक्तं भवति । ता-  
राग्रहाणां विज्ञेयानयने भूताराग्रहविवरं भागहारो भवति । तत्र स्वयानो-

नभुजाज्यां स्वपरमविक्षिप्त्या निरुत्य स्वेन भूताराग्रहविवरेण विभजेत् । तत्र लब्धं स्वविक्षेपो भवति । तत्रास्य विनियोगः कक्ष्यायामिति । अत्र प्रकाशिकाकारः । भूताराग्रहविवरव्यासार्धविरचितायां कक्ष्यायां यो ग्रहस्य जवस्स मन्दनीचोच्चं भवति । तावत्प्रमाणायां कक्ष्यायां ग्रहो मन्दस्फुटगत्या गच्छतीत्यर्थः । इत्याह । अस्मान् किञ्चेतन्नोपपन्नमिति प्रतिभाति । अथवा योजना । कक्ष्यावृत्ते स्फुटग्रहस्य मध्यादधि भवति । एवं शीघ्रे ऽपीति । अथवा । कक्ष्यायां गच्छतो ग्रहस्य प्रतिमण्डलतो वहिरुत्तरी यावती परमा गतिस्तावत्प्रमाणाव्यासार्धं मन्दनीचोच्चवृत्तं भवति । एवं शीघ्रे ऽपीति ॥

इति पारमेश्वरिकायां भट्टदीपिकायां कालक्रियापादस्तृतीयः

अथ गोलपाद आरभ्यते । तत्रापमण्डलसंस्थानमाह ।

मेषादेः कन्यान्तं सममुद्गपमण्डलार्धमपयातं ।

तौल्यादिमीनान्तं जेषार्धं दक्षिणेनैव ॥ १ ॥

मेषादिकन्यान्तै राशिभिरुपलक्षितमपमण्डलस्यार्धमुद्गपयातं । तौल्यादिमीनान्तै राशिभिरुपलक्षितं जेषार्धं दक्षिणेनापयातं । समपयातं । एतदुक्तं भवति । मेषादेः क्रमेण कन्यादेरुत्क्रमेण च समपयाति । मेषसमं कन्याया अपयानं । वृषसमं सिंहस्य । इत्यादि । अपयानं हि मण्डलस्य क्रमेण भवति । तथा तुलासमं मीनस्यापयानं । वृश्चिकसमं कुम्भस्य । इत्यादि । मेषादेः कन्यान्ताच्च

त्रिराश्वत्तरे परमापयानं भवति । चतुर्विंशतिभागाः परमापयानं । भापक्रमो  
 ग्रहांशा इति गीतिकासूक्तं तत्\* ) । अत्र मेषादिकन्यान्तशब्दौ पूर्वस्वस्तिका-  
 परस्वस्तिकयोर्गतराशिभागयोर्वाचकौ । अतो यदा धनात्मका अयनसंस्कारभागाः  
 पञ्चदश भवन्ति तदा मीनमध्यं पूर्वस्वस्तिकगतं कन्यामध्यमपरस्वस्तिकगतं ।  
 तदा मीनमध्यात् कन्यामध्यान्तमर्धमुद्गपयातं शेषमर्धं दक्षिणतो ज्ययातं । यदा  
 ऋणात्मकाः पञ्चदशभागा अयनाध्यास्त्युस्तदा मेषमध्यं पूर्वस्वस्तिकगतं तुला-  
 मध्यमपरस्वस्तिकगतं । तदा मेषमध्यात्तुलामध्यान्तमर्धमुद्गपयातं शेषमर्धं दक्षिणतो  
 ज्ययातं । इति वेद्यं । अत एव मेषादितः प्रवृत्तेष्वप्रक्रमानयनायनसंस्कारः  
 क्रियते ॥ अथापक्रममण्डलचारिण आह ।

ताराग्रहेन्दुपाता भ्रमत्यज्ञस्रमपमण्डले ऽर्कश्च ।

अर्काच्च मण्डलार्धिं भ्रमति हि तस्मिन् क्षितिच्छाया ॥ २ ॥

ताराग्रहाणां पाताश्वेन्दुपातश्चार्कश्च सदापमण्डले भ्रमन्ति । अर्कान्मण्डलार्धिं  
 ज्यमण्डले भूच्छाया सदा भ्रमति । शशिकुजादयश्च स्व-स्वरे विज्ञेयमण्डले  
 चरन्ति ॥ विज्ञेयमण्डलस्य संस्थानमाह ।

अपमण्डलस्य चन्द्रः पाताद्यात्युत्तरेण दक्षिणतः ।

गुरुकुजकोणाश्चैवं शीघ्रोच्चैनापि बुधशुक्रौ ॥ ३ ॥

स्फुटचन्द्रो यदापमण्डलस्थपातसमी भवति तदा चन्द्रो ज्यमण्डले चरति ।

\* ) प्रलो० ३ ।



ततः क्रमेणोत्तरेण याति । पातात्त्रिराश्यन्तरे परमविक्षेपसममुदगगमनं । पातात् षड्राश्यन्तरे स्थितश्चन्द्रो ज्यमण्डले चरति । तत्र हि द्वितीयपातस्य स्थितिरुक्ता । तस्माद्ध्वितीयपातात् क्रमेण दक्षिणतो याति । तत्रापि पातात्त्रिराश्यन्तरे परम-  
 विक्षेपसमं दक्षिणायनं । एवं चन्द्राधारस्य विक्षेपमण्डलस्य संस्थानमुदितं । परमविक्षेपस्तु कार्धमित्युक्तं \*) । सार्धाश्चत्वारो ऽंशा इत्यर्थः ॥ गुरुकुजकोणाश्चैवं ।  
 यथा मन्दस्फुटसिद्धश्चन्द्रस्वपातसमो ज्यमण्डले चरति तथा गुरुकुजकोणाश्च स्वमन्दस्फुटे पातसमे ज्यमण्डले चरन्ति । ततः क्रमेणोत्तरेण याति । पाता-  
 त्रिराश्यन्तरे मन्दस्फुटे परमविक्षेपसममुदगगमनं । पातात् षड्राश्यन्तरे मन्दस्फुटे ज्यमण्डले चरन्ति । ततः क्रमेण दक्षिणतो याति । तत्रापि त्रिराश्यन्तरे परमविक्षेपसमं दक्षिणगमनं । एवं गुरुकुजमन्दानामाधारभूतस्य विक्षेपमण्डलस्य संस्थानं ॥ शीघ्रोच्चेनापि बुधशुक्रौ । स्वशीघ्रोच्चेनाथ्यमण्डलादुदगदक्षिणतश्च चरतां बुधशुक्रौ । अपिशब्दान्मन्दस्फुटवशाच्च । एतदुक्तं भवति । बुधशुक्रयो-  
 स्वमन्दफलं स्वशीघ्रोच्चे व्यस्तं कृत्वा तस्मात्स्वपातं विशोध्य विक्षेपसाध्य इति । अतो मन्दफलसंस्कृते शीघ्रोच्चे स्वपातसमे ज्यमण्डले चरतः । ततः क्रमेणोदग्यातः । पातात्त्रिराश्यन्तरे शीघ्रोच्चे परमविक्षेपसममुदगगमनं षड्राश्यन्तरे ज्यमण्डले चरतः । तस्मात् क्रमेण दक्षिणतश्चरतः । तत्रापि त्रिराश्यन्तरे परमविक्षेपसमं दक्षिणगमनं । इति । एवं सर्वेषां विक्षेपमण्डलमण्डले

\*) दशमोक्तिकायां ८ ।

स्वपातद्वयभागयोर्बिंदुं ताभ्यां त्रिराश्वत्तरे उदग्दक्षिणातश्चापमण्डलात्परमविन्दे-  
पातमितं भवति । परमविन्देपस्तु शनिगुरुकुज खकगार्ध भृगुबुध ख इत्युक्तं \*) ।  
केचिदाचार्या गुरुकुजशनीनां शीघ्रोच्चफलं स्वपाते जपि ग्रहवत् कृत्वा तथाकृतं  
स्वपातं स्फुटग्रहादिशोध्य विन्देपानयनं कुर्वन्ति बुधशुक्रयोस्तु स्वमन्दफलं  
स्वपाते कृत्वा तं पातं शीघ्रोच्चादिशोध्य विन्देपं कुर्वन्ति । तथाच लल्लाचार्यः ।  
क्षितिमुतगुरुसूर्यसूनुपाताः स्वचलफलेन युता यथा तथैव ।

शशिसुतसितयोः स्वपातभागाः स्वमृदुफलेन च संस्कृताः स्फुटाः स्युः ॥  
इति । अस्मिन् पक्षे कुजगुरुशनीनां स्फुटग्रहात्पातानं ॥ इन्द्रादीनामकविप्र-  
कर्षसंनिकर्षकृतोद्यास्तमयस्य परिज्ञानमाह ।

चन्द्रो ऽंशैर्द्वादशभिरविक्षिप्तो ऽर्कात्तरस्थितैर्दृश्यः ।

नवभिर्भृगुर्भृगोस्तेर्द्यधिकैर्द्यधिकैर्यथाज्ञातः ॥ ४ ॥

अविक्षिप्तो मृगाङ्गस्वार्कात्तरस्थितैर्द्वादशभिरंशैर्दृश्यः ॥ (नवभिर्भृगुः । नवभिः  
कालांशैर्भृगुर्दृश्यः) । नवभिर्विनाडिकाभिरित्यर्थः ॥ भृगोरुत्तैर्द्यधिकैर्गुरुर्दृश्यः ।  
एकादशभिः कालभागैरित्यर्थः ॥ तैर्द्यधिकैर्बुधो दृश्यः । त्रयोदशभिः कालभागै-  
रित्यर्थः ॥ तैर्द्यधिकैश्शनिर्दृश्यः । पञ्चदशभिः कालभागैरित्यर्थः ॥ तैर्द्यधिकैः कुजां  
दृश्यः । सप्तदशभिः कालभागैरित्यर्थः ॥ यथाज्ञातः । यथासूक्ष्मा इत्यर्थः । शुक्रा-  
दुरुसूक्ष्मः । ततो बुधः । ततो मन्दः । ततः कुजः । भृगुगुरुबुधशनिभौमाश्व-

\*) दशमीतिकायां ६ ।

शिञ्जणनमांशका इति \*) श्लक्ष्णक्रमश्चोक्तः । विक्षिप्ते ग्रहे तु दर्शनसंस्कार्युतग्रहसूर्ययोर्त्तरालगतैरशैर्यथोक्तसंख्यैर्दृश्यो भवति ॥ स्वतोऽप्रकाशस्य भूम्यादेः प्रकाशहेतुमाह ।

भूग्रहभानां गोलार्धानि स्वच्छायया विवर्णानि ।

अर्धानि यथासारं सूर्याभिमुखानि दीप्यन्ते ॥ ५ ॥

भूमेश्चन्द्रादीनां ग्रहाणां भानामश्चिन्यादितारकाणामितरतारकाणाञ्च गोलार्धानि सर्वतोवृत्तानां स्वशरीराणामर्धानि स्वच्छायया विवर्णानि स्वभावसिद्धेन रूपेण विवर्णानि । अप्रकाशात्मकानि । अथवा स्वच्छायया स्वशरीरेणार्ककरव्यवधानादुत्पन्ना या ह्या तमांश्रूपा तया विवर्णानीति । सूर्याभिमुखान्यन्यान्यर्धानि यथासारं दीप्यन्ते । अल्पशरीरा अल्परूपा दीप्यन्ते महाशरीरा महारूपा दीप्यन्ते । इत्यर्थः । चन्द्रस्य चार्धं सदा प्रकाशवद्भवति । अमावास्यायां चन्द्रस्योर्ध्वार्धं प्रकाशवद्भवति । तस्मादस्माभिस्तर्धमदृश्यं भवति । प्रतिपदादिषु क्रमेण सितभागो ऽर्धो लम्बते । पूर्णाग्रामधोर्ध्वं सर्वं सितं भवति । तस्मादस्माभिर्दृश्यमर्धं सितं भवति ॥ बुधशुक्रावर्कादधस्थावपि तयोस्तूर्यासत्त्वा सूर्यविम्बस्य महत्त्वाच्च सदा सितमेव तयोर्बिम्बं भवति ॥ कक्ष्यासंस्थानं भूमंस्थानञ्चाह ।

वृत्तभपञ्जरमध्ये कक्ष्यापरिवेष्टितः खमध्यगतः ।

मृज्जलशिखिवायुमयो भूगोलस्सर्वतोवृत्तः ॥ ६ ॥

\*) दृश्यगीतिकायां ५ ।

भयङ्गरो नक्षत्रकक्ष्या। वृत्ताकारनक्षत्रकक्ष्याया मध्ये भूर्भवति। कक्ष्यापरिवे-  
ष्टितः। चन्द्रार्कादिग्रहाणां कक्ष्यामध्यगत इत्यर्थः। खमध्यगतः। ब्रह्माण्डक-  
टाहावच्छिन्नस्याकाशस्य मध्यगतः। मृज्जलशिखिवाय्वत्मकः सर्वतोवृत्तश्च  
भूगोलो भूमिर्भवति। भानामध इत्यादिसिद्धस्य भूसंस्थानस्य पुनर्वचनं प्राणि-  
संचारप्रदर्शणतया एवंबूतायां भुवि सर्वत्र प्राणिनस्संचरन्तातिप्रदर्शनार्थं  
तत्प्राणिसंचारं प्रदर्शयति।

यद्वत् कदम्बपुष्पग्रन्थिः प्रचितस्समन्ततः कुसुमैः।

तद्वद्वि सर्वसत्त्वैर्जलैस्स्थलजैश्च भूगोलः ॥ ७ ॥

यथा कदम्बाण्यवृक्षस्य कुसुमग्रन्थिस्समन्ततः सर्वत ऊर्ध्वभागे अधोभागे पार्श्वेषु  
च कुसुमैः प्रचितः। तथा वृत्ताकारो भूगोलश्च जलजैस्सर्वसत्त्वैः स्थलजैस्सर्व-  
सत्त्वैश्च सर्वतः प्रचितः। भूमौ सर्वत्र स्थावरजङ्गमा नदीतटाकादयश्च भवन्ती-  
त्यर्थः ॥ कल्पेन संभूतं भूमेर्वृक्षापचयमाह।

ब्रह्मादिवसेन भूमेरुपरिष्ठाद्योजनं भवति वृद्धिः।

दिनतुल्यैव रात्र्या मृदुपचितायास्तदिरु हानिः ॥ ८ ॥

ब्रह्मादिवसेन भूमेरुपरिष्ठाद्योजनं वृद्धिर्भवति। समत्ताद्योजनं वृद्धिर्भवतीत्यर्थः।  
दिनतुल्यया रात्र्या ब्रह्मणो रात्र्या मृदुपचिताया भूमेस्तद्धानिर्भवति। योजनं  
हानिर्भवतीत्यर्थः। अतः कल्पादौ पञ्चाशदधिकं योजनसहस्रं भूमेर्विक्रमः।  
अन्तराले ऽनुपातेन कल्प्यः। इत्युक्तं भवति ॥ भूमेः प्रागगमनं नक्षत्राणां

गत्यभावञ्चेच्छन्ति केचित् तन्मिथ्याज्ञानवशादित्याह ।

अनुलोमगतिर्नैस्थः पश्यत्यचलं विलोमगं यद्वत् ।

अचलानि भानि तद्वत् समपश्चिमगानि लङ्कायां ॥ १ ॥

यथा नौस्थो नौयानं कुर्वन् पुरुषो अनुलोमगतिस्त्वाभिमतां पश्चिमां दिशं  
गच्छन्नचलं नद्या उभयपार्श्वगतमचलं वृक्षपर्वतादिवस्तु विलोमगं प्राचीं दिशं  
गच्छदिव पश्यति तथा भानि नक्षत्राणि लङ्कायां समपश्चिमगानि कर्तृभूतानि  
अचलानि भूमिगतान्यचलवस्तूनि कर्मभूतानि विलोमगानीव प्राचीं दिशं  
गच्छन्तीव पश्यन्ति । लङ्कादिविषुवदेशे क्वेव नक्षत्रपञ्जरस्य समपश्चिमगत्वं ।  
एवं ताराणां मिथ्याज्ञानवशादुत्पन्नां प्रत्यग्गमनप्रतीतिमङ्गीकृत्य भूमेः प्राग्-  
तिरभिधीयते । परमार्थतस्तु स्थिरैव भूमिरित्यर्थः ॥ भयञ्जरस्य भ्रमणहेतुमाह ।

उदयास्तमयनिमित्तं नित्यं प्रवहेण वायुनाक्षिप्तः ।

लङ्कासमपश्चिमगो भयञ्जरस्तग्रहो भ्रमति ॥ १० ॥

रव्यादीनामुदयास्तमयहेतुभूतो भयञ्जरो नक्षत्रगोलो राशिचक्रात्मकः प्रव-  
हाण्येन वायुना सदा आक्षिप्तो लङ्कायां समपश्चिमगो ग्रहैस्सह भ्रमति ॥

मेरुप्रमाणं तत्स्वप्नपञ्चाह ।

मेरुर्योजनमात्रः प्रभाकरो हिमवता परिक्षिप्तः ।

नन्दनवनस्य मध्ये रत्नमयस्सर्वतोवृत्तः ॥ ११ ॥

मेरुर्योजनमात्रोच्छ्रितस्तावद्विस्तृतश्च । सर्वतोवृत्तो रत्नमयत्प्रभाकरश्च प्रभा-

णामाकरः। हिमवता पर्वतेन परिनितो नन्दनवनस्य मध्ये भवति। भूमेव-  
धर्मधश्च निर्गतो मेरुरित्याह। तथाच मयः \*)।

मध्ये समन्तादण्डस्य भूगोलो व्योम्नि तिष्ठति।

विभ्राणः परमां शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिकां ॥

तदन्तरपुटास्तत्र नागासुरसमाश्रयाः।

दिव्यौषधिरसोपेता रम्याः पातालभूमयः ॥

अनेकरत्ननिचयो जाम्बुनदमया गिरिः।

भूगोलमध्यगो मेरुभयत्र विनिर्गतः ॥

इति ॥ मेरुव्रतवामुखाद्यवस्थानप्रदेशमाह।

स्वर्मेव स्थलमध्ये नर्को व्रतवामुखश्च जलमध्ये।

अमरमरा मन्यन्ते परस्परमधस्थितानियतं ॥ १२ ॥

मेरुभागगतं भूमेरुर्धं भूप्राचुर्यात्स्थलसंस्रं। व्रतवामुखमर्धं जलप्राचुर्याज्जलसंस्रं।  
तत्र स्थलमध्ये मेरुस्वर्गश्च भवति। जलमध्ये नर्को व्रतवामुखश्च भवति।  
अमरास्वर्गवासिनः। मरा नर्कवासिनः। स्वर्गवासिनो ज्स्माकमधस्थिता  
नर्कवासिन इति मन्यन्ते। नर्कवासिनश्च तथास्माकमधस्थितास्वर्गवासिन  
इति मन्यन्ते।

उपरिष्ठात् स्थितास्तस्य सेन्द्रा देवा महर्षयः।

\*) मूर्धसिद्धान्ते भूगोलाध्याये श्लो० ३२-३४।

इति ब्रह्मगुप्तः ॥ भूपृष्ठस्थितैर्ज्योतिश्चक्रस्य दृश्यमदृश्यञ्च भागमाह ।

भूव्यासार्धिनोनं दृश्यं देशात्समाद्गोलार्धं ।

अर्धं भूमिच्छन्नं भूव्यासार्धाधिकञ्चैव ॥ १५ ॥

समादेशात् पर्वतादिव्यवधानरहिताद्भूपृष्ठाद्गोलार्धं ज्योतिश्चक्रस्योपर्यर्धं भूव्या-  
सार्धिनोनं भूव्यासार्धतुल्यांशहीनं दृश्यं भवति । अपरमर्धं भूव्यासार्धनाधिकं  
भूमिच्छन्नमदृश्यं भवति । एतदुक्तं भवति । ज्योतिश्चक्रस्य यदूर्ध्वार्धं तस्य पूर्वभागे  
भूव्यासार्धतुल्यो ञ्शो ज्स्माभिरदृश्यो भवति भूपृष्ठव्यवधानात् । तथा पश्चि-  
मभागे ञपि भूव्यासार्धतुल्यांशो ज्स्माभिरदृश्यो भवति । अतस्ताभ्यामंशाभ्यां  
हीनमुपर्यर्धं समदेशे भूपृष्ठे ज्वस्थितैर्दृश्यं भवति । अपरमर्धं ताभ्यामंशाभ्यां युतं  
भूमिच्छन्नत्वात् समदेशे भूपृष्ठे ज्वस्थितैर्दृश्यं भवति ॥ ज्योतिश्चक्रे देवासुरदृश्य-  
भागमाह ।

देवाः पश्यन्ति भगोलार्धमुदन्नेरुसंस्थितास्सव्यं ।

अपसव्यगं तथार्धं दक्षिणवउवामुखे प्रेताः ॥ १६ ॥

उदग्गतमेरुसंस्थिता देवास्सव्यं भगोलार्धं ज्योतिश्चक्राभिमुखस्य लङ्कास्थस्य पुरुषस्य  
सव्यभागगतं पश्यन्ति । उदग्गतमर्धमित्यर्थः । दक्षिणभागगतवउवामुखे स्थिताः  
प्रेता नरकवासिनो अपसव्यगं दक्षिणभागगतमर्धं पश्यन्ति । मेषादिगमुदगर्धं  
देवाः पश्यन्ति । तुलादिगं दक्षिणमर्धं नरकवासिनः पश्यन्ति । इत्यर्थः ।  
केचिदेवं वदन्ति । ज्योतिश्चक्रस्योदगर्धं सव्यं सव्यगं मेरुस्था देवाः पश्यन्ति ।

दक्षिणामर्धमपसव्यगमसुराः पश्यन्ति । तथाच ब्रह्मगुप्तः ।

सौम्यमपमण्डलार्धं मेषाद्यं सव्यगं सदा देवाः ।

पश्यन्ति तुलाद्यर्धं दक्षिणामपसव्यगं दैत्याः ॥

इति । अत्रैवं योज्यं । मेरुब्रह्मवामुखयोर्ज्ञेतिश्चक्रवद्रमतां देवासुराणां सव्य-  
गमपसव्यगञ्चेति । अपसव्यगशब्दो हि दक्षिणवाचकः ॥ देवादीनां दिनप्र-  
माणमाह ।

रविवर्षार्धं देवाः पश्यन्त्युदितं रविं तथा प्रेताः ।

शशिसासार्धं पितरश्शशिगाः कुदिनार्धमिह मनुजाः ॥ १७ ॥

रविवर्षार्धं मेषमासादिकन्यामासान्तं देवास्तदादितं रविं पश्यन्ति मेषादिक-  
न्यात्तराशीनां मेरुक्षितिजादूर्ध्वगतत्वात् क्षितिजवच्चक्रभ्रमणाच्च । अतो मेषादि-  
मासषट्कं देवानां दिनं भवति । तुलामासादि मीनमासान्तं देवा रविं कदाचिदपि  
न पश्यन्ति तुलादिराशिषट्कस्य मेरुक्षितिजादधोगतत्वात् क्षितिजानुसारेण च-  
क्रभ्रमणाच्च । अतस्तुलादिमासषट्कं देवानां रात्रिर्भवति । तथा प्रेताः । नरक-  
वासिनश्च तथा रविवर्षार्धं रविं पश्यन्ति । किल तुलामासादि मीनमासान्तं  
रविं पश्यन्ति । अतस्तदा तेषां दिनं भवति । मेषमासादि मीनमासान्तं रविं  
कदाचिन्न पश्यन्ति । अतस्तदा तेषां रात्रिर्भवति । मेरुब्रह्मवामुखयोर्धोदिशी  
व्यत्ययाद्भवतः । अतस्तयोर्दिनरात्री च व्यत्ययेन भवतः ॥ मृगादिमासषट्कं  
देवानां दिनमिति यो व्यवहारस्स तु तत्र वैदिककर्मणां विहितत्वात् कृतः



कर्क्यादिमासषट्के अविहितवात्तेषां रात्रिरिति च व्यवहारः कृतः। अत्र  
वराहमिहिरः।

मेषवृषमिथुनसंस्थे दिनमर्के कर्कटादिगे रात्रिः।

मेरुस्थितदेवानामिति यैरुक्तं नमस्तेभ्यः॥

इति॥ शशिगाण्शशिमाण्डलोर्ध्वभागगता पितृशशिमासस्य चान्द्रमासस्यार्धं  
रविं पश्यन्ति। शशिमासस्यापरार्धं न पश्यन्ति। अतः पितृणां चान्द्रमासार्धं  
दिनं भवति। तर्धं रात्रिश्च। अमावास्यायां हि चन्द्रमाण्डलाद्बर्धगता ऽर्की  
भवति। अतस्तदानीं पितृणां दिनार्धं भवति। पौर्णमास्यां चन्द्रमाण्डलाद्बर्धगतो  
ऽर्कः। अतस्तदा पितृणां रात्र्यर्धं भवति। अष्टम्यर्धयोर्दयास्तमयौ च॥ कृदि-  
नार्धमिह मनुजाः। मानुजास्तावनदिनस्यार्धं रविं पश्यन्ति। अपरमर्धं न पश्यन्ति॥  
गोलकल्पनामार्याद्वयेनाह।

पूर्वापरमधुर्ध्वं माण्डलमथ दक्षिणोत्तरञ्चैव।

क्षितिज्ञं समपार्श्वस्थं भानां यत्रोदयास्तमयौ ॥ १८ ॥

वंशशलाकादिना निर्मितमेकं माण्डलं वृत्तं पूर्वापरमधुर्ध्वं निदध्यात्। तत्  
सममाण्डलं नाम भवति। तत्प्रमाणमेवापरं माण्डलं दक्षिणोत्तरमधुर्ध्वं नि-  
दध्यात्। तद्दक्षिणोत्तराख्यं भवति। पुनरन्यन्माण्डलं तत्प्रमाणं समपार्श्वस्थं  
तिर्यग्गतं दिक्षुतुष्टयजनितस्वस्तिकं निदध्यात्। तत् क्षितिज्ञं नाम। तस्मिन्  
क्षितिज्ञे भानां नक्षत्राणामर्कादिग्रहाणाञ्चोदयास्तमयौ भवतः॥

पूर्वापरदिग्लग्नं क्षितिजादक्षाग्रयोश्च लग्नं यत् ।

उन्मण्डलं भवेत्तत् क्षयवृद्धी यत्र दिवसनिशाः ॥ ११ ॥

पूर्वप्रमाणमेवापरं मण्डलं पूर्वापरस्वस्तिकयोस्तिर्यङ्गिधायोत्तरस्वस्तिकगतक्षि-  
तिजमण्डलादूर्ध्वमक्षाग्रे ऽक्षज्याक्षरे दक्षिणोत्तरमण्डले लग्नं यथा भवति । तथा  
दक्षिणस्वस्तिकगतक्षितिजमण्डलादधश्चाक्षज्याक्षरे दक्षिणोत्तरमण्डले लग्नं यथा  
भवति तथा निदध्यात् । एतदुन्मण्डलं नाम भवति । दिवसनिशाः क्षयवृद्धी  
अस्मिन्वेद्ये । एतत् खगोलनाम भवति । अस्यान्तर्गतं नक्षत्रगोलमयस्ति ।  
तत्संस्थानत्तु । पूर्वापरमधूर्ध्वं तथा दक्षिणोत्तरमधूर्ध्वं समपार्श्वस्थं दिक्कतु-  
ष्टयजनितस्वस्तिकञ्च वधीयात् । एतानि त्रीणि त्रिपुत्रन्मण्डलानि । तेषु पूर्वापरं  
घट्टिकामण्डलाख्यं स्यात् । पुनरपरं मण्डलं पूर्वापरस्वस्तिकयोस्तिर्यङ्गिधायाम्भ्र-  
स्तिकादुत्तरत उपरिस्वस्तिकादक्षिणतश्च परमापक्रमतुल्याक्षरे दक्षिणोत्तरण-  
लाकयोर्वधीयात् पूर्वापरस्वस्तिकयोश्च वधीयात् । एतदपमण्डलं राश्याद्याङ्गितञ्च  
भवति । पुनर्घट्टिकामण्डलस्य दक्षिणत उत्तरतश्च स्वेच्छापक्रमाक्षरेषु पूर्वाप-  
रायतानि तत्तत्स्थानसमानि मण्डलानि वधीयात् । तानीदृश्वहारात्रमण्डलानि ।  
पुनश्क्षणांमृज्वीमयणशलाकां गोलस्य दक्षिणोत्तरस्वस्तिकद्वयाभिवेदिनीं निधाय  
तदग्रयोर्द्वे शरदण्डके निश्चले निदध्यात् । पुनस्तद्वह्निशरदण्डकयोरन्तराल-  
तुल्यव्यासं खगोलं कुर्यात् । पुनः खगोल उन्मण्डलदक्षिणोत्तरमण्डलसंपातद्वये  
वेधं कृत्वा तयोर्ग्रणशलाकाग्रे प्रवेशयेत् । एवं स्वविषयगोलावस्थितिः ॥

द्रष्टवशाद्धर्धादिविभागः कार्यः। इत्याह।

पूर्वापरदिग्रेषाधश्चोर्धा दक्षिणांतरस्था च।

एतासां संपातो द्रष्टा यस्मिन् भवेद्देशे ॥ २० ॥

पूर्वापरदिग्गता या रेखा या चाधर्धदिग्गता दक्षिणांतरदिग्गता च या तासां संयोगो द्रष्टस्थाने भवति ॥ दृक्कण्डलं दृक्क्षेपण्डलञ्चाह।

ऊर्ध्वमधस्ताद्द्रुक्षीयं दृक्कण्डलं ग्रहाभिमुखं।

दृक्क्षेपण्डलमपि प्राग्लभं स्यात्त्रिराश्यूनं ॥ २१ ॥

ऊर्ध्वधोगतं द्रष्टमध्यमिष्टग्रहाभिमुखं दृक्कण्डलं भवति। पूर्वीक्षमण्डलानि भूमध्यमध्यानि। इदं भूपृष्ठस्थितद्रष्टमध्यं भवति। त्रिराश्यूनं प्राग्लभं दृक्क्षेपण्डलं भवति। इत्यर्थः। दृक्कण्डलदृक्क्षेपण्डलयोर्लम्बनविधायुपयोगः ॥ गोलं यत्नेन भ्रामयति केचित्। तत्रोपायं प्रदर्शयति।

काष्ठमयं समवृत्तं समन्ततस्समगुरुं लघुं गोलं।

पारततैलजलीस्तं भ्रमयेत्स्वधिया च कालसमं ॥ २२ ॥

काष्ठमयं वंशादिकाठिन निर्मितं समवृत्तं सर्वतोवृत्तं समन्ततस्समगुरुं सर्वावयवेषु समं गुरुत्वं यथा भवति तथा कृतं। लघुमगुरुं। एवंभूतं गोलं कृत्वा पारतादिभिस्तं स्वधिया च कालसमं भ्रमयेत्। अयमर्थः। भूमिष्ठदक्षिणांतरस्तम्भयोरुपरि गोलप्रोतायश्शलाकाया अग्रे स्थापयेत्। गोलदक्षिणांतरच्छिद्रे च तैलेन सिञ्चेत् यथा निस्सङ्गां गोलां भ्रमति। गोलस्यापरतो गां-

लपरिधिसंमितद्विधं साधश्चिद्रं जलपूर्णं नलकं निध्यात् ततो गोलास्यापर-  
स्वस्तिके कीलकं निधाय तस्मिन्सृत्रस्यैकमग्रं वद्धाथो विषुवन्मण्डलपृष्ठेन  
प्राञ्चुषं नीत्वा तत उपर्याकृष्य प्रत्यङ्गुषं तेनैव नीत्वा तद्व्यवहं पारतपूर्ण-  
मलावु जलपूर्णे नलके निध्यात् ततो नलकस्याधश्चिद्रं विवृतं कुर्यात् तेन  
जलं निस्स्रवति । नलकस्थजलमथो गच्छति । तदशाच्च तत्रस्थमलावु पारत-  
पूर्व्या गुरुत्वाद्जलेन सद्धाथो गच्छद् गोलां प्रत्यङ्गुषमाकर्षति । एवं त्रिंशद्-  
दिकाभिरर्धसंमितं यथा जलं भवति गोलास्य चार्धं भ्रमति तथा स्वयुद्धा  
जलनिस्स्रावां योज्यः । इति । गोलां ज्यं घटिकायत्नात् कालपरिच्छेदसाधनमेव  
ननु (ज्योतिश्चक्रभ्रमणसाधनं) । ज्योतिश्चक्रे हि समादिता गुरुचन्द्रौ प्रतिमुहूर्ते  
स्थानान्तरिता दृश्येते । अस्मिन्न तथा दृश्येते । अतो घटिकायत्नसमो ज्यं गोलाः ।  
ननु ज्योतिश्चक्रसमः । क्रान्तिभूत्यार्काप्राणदृशुद्धायसमशुद्धादीनामुपपत्तिज्ञानं हि  
गोलाप्रयोगनं ॥ अथ ज्योतिश्चक्रस्यैर्धार्थैः क्षेत्रविशेषान् प्रदर्शयिष्यन् क्षेत्रक-  
ल्पनाप्रकारमन्नावलम्बकां चार्ह ।

दृग्गोलार्धकपाले ज्यार्धेन विकल्पयेद्गोलार्धं ।

विषुवज्जीवात्तभुजा तस्यास्त्ववलम्बकः कोटिः ॥ २३ ॥

दृग्गोलार्धकपाले दृश्ये गोलार्धभागे ज्यार्धेन तत्र गोलापादनिष्यन्नेन ज्यार्धेना-  
त्तादिभुजात्मनावलम्बकादिकोऽद्यात्मना च स्थितेन भगोलार्धं विकल्पयेद्गो-  
तिश्चक्रार्धं विविधं कल्पयेत् । अन्तर्ज्याशङ्कुभूज्याद्याश्रितैर्विविधैः क्षेत्रैर्धार्थं दृश्यं

भगोलार्थं कल्पयेदित्यर्थः । सा वक्ष्यमाणान्नादिषु क्षेत्रकल्पनयोपपत्तिर्ज्ञेयित्युक्तं  
भवति ॥ विपुवज्जीवान्नभुजा । विपुवद्दिनमध्याह्ने ऽर्कखमध्ययोरत्तरालज्या वि-  
पुवज्जीवा भवति । विपुवच्छायेत्यर्थः । साक्षभुजा भवति । अन्नज्येत्यर्थः । अत्र-  
लम्बकस्तस्याः कौटिः । अन्नज्यावर्गहीनत्रिज्यावर्गस्य पदमवलम्बक इत्यर्थः ।  
विपुवन्मध्याह्णशङ्कुरवलम्बकस्स्यात् । स्वाहारात्रार्धमाह ।

इष्टापक्रमवर्गं व्यासार्धकृतेर्विशांध्यं यन्मूलं ।

विपुवदुदग्दक्षिणतस्तदहारात्रार्धविष्कम्भः ॥ २४ ॥

इष्टापक्रमज्यावर्गं व्यासार्धवर्गाद्विशांध्यं शिष्टस्य मूलं विपुवन्माण्डलस्य घटि-  
काव्यस्योदग्दक्षिणगतयोस्स्वाहारात्रमाण्डलयार्धविष्कम्भो भवति । विष्कम्भा-  
र्धमित्यर्थः । क्रांतिभुजायास्स्वाहारात्रार्धं कौटिः । व्यासार्धं कर्णः । गोलान्तर्ग-  
तमन्नभुजादिकं क्षेत्रं महाभास्करायव्याख्यायां विस्तरेण प्रदर्शितं । अतो ऽत्र  
न व्याख्यास्यामः ॥ निरक्षदेशे राश्युदयप्रमाणमाह ।

इष्टज्यागुणितमहारात्रव्यासार्धमत्र काष्ठाल्यं ।

स्वाहारात्रार्धकृतफलमज्ञाह्नङ्गाद्यप्राग्ज्या ॥ २५ ॥

स्वाहारात्रव्यासार्धं स्वाहारात्रार्धं काष्ठाल्यमपक्रमकाष्ठान्तगतं । परमापक्रम-  
साधितस्वाहारात्रार्धमित्यर्थः । सर्वरात्रिविषये ऽपि परमापक्रमसिद्धस्वाहारात्रा-  
र्धमत्र निरुच्यते । इत्यत्रशब्देनोक्तं परमापमसिद्धाहारात्रार्धं शणिकृतशणिरा-  
मनुल्यमिष्टज्ययष्टभुजज्या निरुच्य तदुज्ज्यासाधितेनेष्टस्वाहारात्रार्धेन कृतं ।

तत्र लघ्वमन्नाह्लाङ्काद्यप्राग्ज्या भवति । लङ्कायां तद्भुजाभागतराशुदयकालज्ञाता प्राग्ज्या प्रागपरमण्डलज्या । घट्टिकामण्डलज्येत्यर्थः । सा चापितोदयास्तमिति भवति । एवं भुजाभागस्योदयप्रमाणानयने । प्रतिराशिमानत्तु । इष्टराशेरान्या-  
 ल्यभुजाज्याभ्यां पृथग्राशिमानद्वयमानीय तयोस्त्वरं कुर्यात् । तदिष्टराशेर्लङ्काद्यमानं भवति । मेपादितस्तुलादितश्च क्रमेण भुजायाः प्रवृत्तिः । अतस्तत्र राशुदयाश्च क्रमेण भवति । कन्यात्तान्मीनात्ताश्चात्क्रमेण भुजायाः प्रवृत्तिः । अतस्तत्र रा-  
 शुदयाश्चात्क्रमेण भवति । अत्रैवं त्रैराशिकं । यदि त्रिज्यया परमापमसिद्ध-  
 स्वाक्षरारात्रार्धतुल्या कांठिर्लभ्येत तदद्वयया कियतीतीष्टस्वाक्षरारात्रार्धगतद्व-  
 कांठिलब्धिः । यदीष्टस्वाक्षरारात्रार्धं इत्यती कांठिस्तदा व्यासार्धं कियतीति  
 घट्टिकामण्डलगतराशुदयज्यालब्धिः । अत्र प्रथमत्रैराशिके व्यासार्धं भागक्षरः ।  
 द्वितीयं स गुणकारः । तयोर्गुणकारक्षरयोस्तुल्यव्यात्तद्वयं विना कर्म क्रियते ॥  
 दिननिर्णयः क्षयवृद्धानयनमाह ।

इष्टापक्रमगुणितामन्तज्यां लम्बकेन कृत्वा या ।

स्वाक्षरत्रिं क्षितिज्ञा क्षयवृद्धिज्या दिननिर्णयमा ॥ ३६ ॥

इष्टापक्रमज्ययान्तज्यां निकृत्य लम्बकेन कृत्वा यत्नभ्येत सा स्वाक्षरत्रिं  
 स्वाक्षरारात्रमण्डलनिष्पन्ना दिननिर्णयः क्षयवृद्धिज्या क्षितिज्ञा क्षितिज्ञम-  
 ण्डलादुत्पन्ना । क्षितिज्येत्यर्थः । अत्रैवं त्रैराशिकं । यद्यत्लम्बककोट्यान्तज्या  
 भुजा तदापक्रमकोट्या का भुजेति ज्यालब्धिः । सा स्वाक्षरारात्रनिष्पन्ना । अतस्तां

त्रिज्यया निकृत्य स्वाहारात्रेण विभजेत् । तत्र लब्धा चरदलज्या भवति ।  
अत्रैवं त्रैराशिकं । यदा स्वाहारात्र इयती ज्या तदा व्यासार्धमण्डले कियतीति  
व्यासार्धमण्डलज्यालब्धिः । चरदलाश्चापिताश्चरदलासवो भवन्ति ॥ स्वदेशरा-  
ज्युदयमाह ।

उदयति हि चक्रपादश्चरदलरुनिन दिवसपादेन ।

प्रथमो ज्युत्वाथान्यो तत्सहितेन क्रमोत्क्रमतः ॥ २७ ॥

प्रथमश्चक्रपादो मेघवृषमिथुनाव्यश्चरदलरुनिन दिवसपादेन । चरदलरुनाभिः  
पञ्चदशघटीभिः । उदयति । अत्यश्च मीनघटमृगाव्यस्तथा चरदलरुनाभिः पञ्च-  
दशघटिकाभिरुदयति । अतो मृगादिमिथुनात्तानां पणां लङ्काद्यास्तद्राशिभवच-  
रदलामुभिर्रुनास्वदेशोदया भवन्ति । अथान्यो तत्सहितेन । कर्किसिंरुकन्या-  
व्यस्तुन्तान्तिचाप्राव्यश्च चक्रपादो चरदलसहितेन दिवसपादनादयतः । अतः  
कर्क्यादिचापात्तानां पणां राशीनां लङ्काद्यास्तत्तच्चरदलयुतास्वदेशोदया भवन्ति ।  
क्रमोत्क्रमतः । प्रथमपादे प्रथमराशेर्मेषस्य लङ्काद्ये प्रथमराशिभवं चरदलं  
शोध्यं । वृषस्य द्वितीयस्य लङ्काद्ये द्वितीयराशिभवं चरदलं शोध्यं । तृतीयस्य  
मिथुनस्य लङ्काद्ये तृतीयराशिभवं चरदलं शोध्यं । द्वितीयपादे तूत्क्रमेण देयं ।  
कर्कस्य तृतीयराशिचरदलं देयं । सिंरुस्य द्वितीयराशिचरदलं देयं । कन्यायाः  
प्रथमराशिचरदलं देयं । तृतीयपादे क्रमेण देयं । चतुर्थपादे उत्क्रमेण शोध्यं ।  
इत्युक्तं भवति । गोलस्यात्तरोन्नतत्वान्मीनादयशीघ्रमुच्यन्ति । अतस्तेषु चरदलं

शांध्यं । तस्मादेव कर्कटादयश्चनिरुद्यन्ति । अतस्तेषु चरदलं देयं ॥ इष्टकाले  
शङ्खानयनमाह ।

स्वाहोरात्रेष्टयां क्षितिजादवलम्बकाहतां कृत्वा ।

विष्कम्भार्धविभक्ते दिनस्य गतशेषयोश्शङ्कुः ॥ २८ ॥

क्षितिजात् क्षितिजमण्डलादुत्पन्नां स्वाहोरात्रेष्टयां पूर्वोक्ते दिनस्य गतशदि-  
काभिरानीतामपराह्णे दिनस्य शेषशदिकाभिरानीतामवलम्बकेनाहतां कृत्वा  
पुनस्तस्मिन् राशौ विष्कम्भार्धेन विभक्ते सति शङ्कुर्भवति । इष्टकाले मक्षा-  
शङ्कुर्भवति । दिनस्य गतशेषयोश्शङ्कुः । अभीष्टदिनगतकाले अभीष्टदिनप्रकाले  
च शङ्कुर्भवति । दिनस्य गतशेषयोस्स्वाहोरात्रेष्टयामिति वा संवन्धः । अत्रैवं  
त्रैराशिकं । यदि त्रिज्यातुल्यस्वाहोरात्रेष्टयया लम्बकतुल्यशङ्कुर्लभ्यते तदाष्ट-  
स्वाहोरात्रेष्टयया कण्ठशङ्कुरिति शङ्कुलब्धिः । विपुत्रदिनमध्याह्णे हि त्रिज्या  
स्वाहोरात्रेष्टयया । अवलम्बकशङ्कुः । स्वाहोरात्रेष्टयानयनत् । उत्तरगोले  
गतगतव्यासुभ्यश्चरदलासून्विशांध्यं त्रीवामादाय स्वाहोरात्रार्धेन निरुत्य त्रिज्याया  
विभज्य लब्धे भूज्यां प्रक्षिपेत् । सा क्षितिजादुत्पन्ना स्वाहोरात्रेष्टया भवति ।  
दक्षिणगोले तु चरदलप्रक्षेपभूज्यायाश्शांध्यं । इत्येवं विशेषः । शङ्कुवर्गं त्रिज्या-  
वर्गाद्विशेषेण शिष्टस्य मूलं तस्य शङ्काह्या भवति । शङ्कूच्छाययामुत्राकादि-  
वादाभ्यां त्रैराशिकादिच्छाया साध्या । हायाया नाटिकाकरणत् । द्वादशाङ्गुल-  
शङ्कुना त्रिज्यां निरुत्येष्टच्छायाकर्णेन विभज्य लब्धं मक्षाशङ्कुर्भवति । तस्मा-



शुद्धविधिव्यत्ययकर्मणा गतगन्तव्यनाडिका भवति ॥ शुद्धग्रानयनमाह ।

विषुवज्जीवागुणितस्वेष्टशुद्धस्वलम्बकेन कृतः ।

अस्तमयोदयसूत्रादक्षिणतस्सूर्यशुद्धग्रम् ॥ २१ ॥

स्वेष्टं महाशुद्धं स्वदेशविषुवज्ज्या निरुत्य स्वदेशलम्बकेन विभजेत् । तत्र लब्धमस्तोदयसूत्रादक्षिणतस्सूर्यस्य शुद्धग्रं भवति । नित्यदक्षिणं शुद्धग्रं भवति गोलस्योत्तरोन्नतत्वात् । सूर्यग्रहणं चन्द्रस्यायुपलक्षणं । अत्रैवं त्रैराशिकं । यद्य-  
वलम्बककोट्याक्षज्या भुजा तदा शुद्धकोट्या का भुजेति । उभयत्र क्षेत्रस्याक्ष-  
निमित्तत्वात्त्रैराशिकं घटते । अथवा । लम्बकशङ्करक्षज्या भुजा तदेष्टशुद्धोः का  
भुजेति त्रैराशिकं ॥ अथार्काग्रानयनमाह ।

परमापक्रमजीवामिष्टज्यार्धाकृतां ततो विभजेत् ।

ज्यालम्बकेन लब्धार्काग्रा पूर्वापरे क्षितिजे ॥ २० ॥

परमापक्रमजीवामिष्टज्या सायनार्कस्य भुजज्या निरुतां कृत्वा ततो ज्याल-  
म्बकेन लम्बकाख्यजीवया विभजेत् । अथलम्बकेनेत्येवार्थः । तत्र लब्धार्काग्रा  
भवति । पूर्वापरे क्षितिजे । पूर्वक्षितिजे यत्र रविरुदेति । अपरक्षितिजे यत्र चास्तं  
गच्छति । तत्स्थानद्वयस्य पूर्वापरस्वस्तिकस्य चाक्षरालज्ञाता क्षितिजमण्डलगता  
जीवार्काग्रेत्यर्थः । अत्रैवं त्रैराशिकं । यदि त्रिज्या परमापक्रमो लभ्यते तदे-  
ष्टज्या कियानपक्रम इतीष्टक्रात्तिलब्धिः । यद्यवलम्बकोटिकस्य क्षेत्रस्य त्रिज्या  
कर्णस्तिष्टक्रात्तिलब्धिः । प्रथमत्रैराशिके त्रिज्या

द्वारः। द्वितीये त्रिज्या गुणकारः। अतस्तदुभयं विना कर्म क्रियते ॥ अर्कस्य  
सममण्डलप्रवेशकाले शङ्खानयनमाह।

सा विषुवज्ज्याना चेद्विषुवदुदग्लम्बकेन संगुणिता।

विषुवज्ज्याया विभक्ता लब्धः पूर्वापरं शङ्कुः ॥ ३१ ॥

विषुवदुदक् विषुमण्डलादुदगता। उत्तरगोलभवा सा। अर्काया। विषुवज्ज्याना  
चेत्। विषुवज्ज्यानाया क्रात्या साधिता चेदित्यर्थः। विषुवज्ज्यानाक्रान्तिसिद्धा  
सादुदगतार्काया लम्बकेन गुणिता विषुवज्ज्याया विभक्ता कार्या। तत्र लब्धं  
पूर्वापरसूत्रगते ऽर्के शङ्कुर्भवति। सममण्डलशङ्कुरित्यर्थः। सममण्डलगतं कार्कं  
ऽर्कायातुलितं शङ्खयं। तत्रैवं त्रैराशिकं। यद्यत्तुल्येन शङ्खग्रेण लम्ब-  
कतुल्यशङ्कुर्भवति तदार्कायातुल्येन शङ्खग्रेण कश्शङ्कुरिति सममण्डलशङ्कु-  
लब्धिः ॥ मध्याह्नशङ्कुं तच्छायाद्याह।

क्षितिजादुन्नतभागानां या ज्या सा परा भवेच्छङ्कुः।

मध्याह्नतभागज्या ह्याया शङ्कास्तु तस्यैव ॥ ३२ ॥

मध्याह्नकाले दक्षिणक्षितिजादुत्तरक्षितिजाद्वा यावद्विरंशैरुन्नतां ऽर्की भवति  
तावतां भागानां या ज्या भवति सा परशङ्कुर्भवति। मध्याह्नशङ्कुरित्यर्थः ॥  
यत्र मध्याह्नावद्विरंशैरुन्नतां ऽर्की भवति तवतां भागानां या ज्या सा तस्य  
शङ्कोच्छाया भवति। मध्याह्नच्छायेत्यर्थः। दक्षिणगोले क्रान्तिचापाक्षत्रापर्यायीणां  
ऽर्कावनतिः। उत्तरगोले तयोर्विवर्मर्कावनतिः। अवनतिकृीनं राशित्रयमुन्नतिः ॥

दृक्क्षेपज्ञानयनमाह ।

मध्यज्योदयजीवासंवर्गे व्यासदलक्षते यत् स्यात् ।

तन्मध्यज्याकृत्योर्विशेषमूलं स्वदृक्क्षेपः ॥३३॥

मध्यलग्नस्य दक्षिणापमधनुरक्षधनुषोर्योगस्य जीवा मध्यज्या । मध्यलग्नस्योत्तरा-  
पमधनुरक्षधनुषोरत्तरस्य जीवा मध्यज्या । क्षितिजे यत्र तत्काललग्नमुदयति  
तत्स्थानपूर्वस्वस्तिकयोरत्तरालजीवा सोदयज्येत्युच्यते । सायनलग्नस्य भुजज्याप-  
क्रातिकृता लम्बकभाजितोदयज्या भवति । संवर्गः परस्परनिकृतिः । मध्यज्यो-  
दयज्ययोस्संवर्गे व्यासार्धक्षते यल्लभ्यते तस्य वर्गं मध्यज्यावर्गाद्विशोधय शिष्टस्य  
मूलं स स्वदृक्क्षेपः । यस्य ग्रहस्य रवेश्शशिनो वा मध्यलग्नं परिगृहीतं  
तस्य दृक्क्षेपज्ञा भवतीत्यर्थः । दृक्क्षेपलग्नमध्ययोरत्तरालजीवा दृक्क्षेपज्ये-  
त्युच्यते । सूर्यग्रहणो रवेश्चन्द्रस्य च मध्यज्यादृक्क्षेपज्ये पृथक् साध्यं । युक्तिस्त्वत्र  
च्छेद्यके ज्ञेया । तदन्यत्र प्रदर्शितं । मध्यलग्नत्तु पूर्वह्लि नतासुभ्यो रविस्थित-  
राशिभागादुत्क्रमेण लङ्कोदयासून्विशोधय तावतो राशीन् रवौ विशोधय साध्यं ।  
अपरह्लि तु नतप्राणेभ्यां रविस्थितभागात् क्रमेण लङ्कोदयासून्विशोधय तावतो  
राशीन् रवौ प्रक्षिप्य साध्यं ॥ दृग्गतिज्यालम्बनयोजनानयनमाह ।

दृग्दृक्क्षेपकृतिविशेषितस्य मूलं स्वदृग्गतिः कुवशात् ।

क्षितिजे स्वा दृक् ह्याया भूदयासार्धं नभोमध्यात् ॥३४॥

दृग्भेदहेतुभूता स्वच्छाया दृग्ज्या वा स्वदृग्गतिज्या वा दृक्क्षेपज्ञा वेत्यर्थः । सा

यदि क्षितिजे भवति नभोमध्यात् क्षितिजान्ता भवति । व्यासार्धतुल्या भवती-  
त्यर्थः । तदा कुवशाद्भूमिवशान्निष्पन्नो दृग्भेदो व्यासार्ध भवति । भूव्यासार्धतुल्यं  
दृग्भेदयोजनमित्यर्थः । अन्तराले ऽनुपातात् कल्प्यं । अतो दृग्गतिज्ञां भूव्या-  
सार्धेन निरुत्य त्रिज्याया विभज्य गतं दृग्भेदयोजनं भवति । ग्रहणो तल्लम्ब(नं  
भवति) । दृक्क्षेपज्ञां भूव्यासार्धेन निरुत्य त्रिज्याया विभज्य लब्धं ग्रहणो  
न(ति)योजनं भवति । दृज्यात एवं लब्धं दृक्क्षेपलगतं कर्णाक्षयं लम्बनयोजनं  
भवति । अनेन ग्रहणो न व्यवहारः । युक्तिविषये त्वेतदपि वेद्यं । लम्बनयोजनं  
नतियोजनञ्च त्रिज्याया निरुत्य स्वेन-स्वेन योजनव्यासेन विभजेत् । तत्र लब्धं  
तस्य तस्य लम्बनलिप्ता नतिलिप्ताश्च भवन्ति । अर्केन्द्रान्तिलिप्तान्तरं सूर्यग्रहणे  
नतिर्भवति पर्वान्तकालाच्छोधा । अपराह्णे देया । एवं संस्कृतं पर्वान्तं स्फुट-  
शशिमासान्तमित्युच्यते ॥ चन्द्रादीनामुदयास्तलम्बसिद्धये स्वस्वविक्षेपेण दृक्कूर्माह ।

विक्षेपगुणात्तज्ज्ञा लम्बकभक्ता भवेदृणामुदक्षे ।

उदये धनमस्तमये दक्षिणगे धनमृणां चन्द्रे ॥ ३५ ॥

विक्षेपगुणात्तज्ज्ञा लम्बकभाजिता लिप्तात्मकं दृक्फलं भवति । उदक्षे ।  
अपमण्डलादुदक्षे चन्द्रे । उदये ऋणं । उत्तरविक्षेप उदयविषये तद्दृक्फलं  
चन्द्रे ऋणं कार्यमित्यर्थः । अस्तमयविषये तत्फलं चन्द्रे धनं कुर्यात् । दक्षिणगे  
धनमृणां चन्द्रे । दक्षिणविक्षेप उदयविषये तत्फलं चन्द्रे धनं कार्यं । तत्का-  
लचन्द्र एतत् क्रियते । एतदान्नं दृक्कर्म ॥ आयनं दृक्कूर्माह ।

विज्ञेयापक्रमगुणामुत्क्रमाणां विस्तरार्धकृतिभक्तं ।

उद्गृणधनमुद्गयने दक्षिणगे धनमृणं याम्ये ॥ ३६ ॥

उत्क्रमाणां विज्ञेयापक्रमगुणां । सायनचन्द्रस्योत्क्रमाणां कोट्या उत्क्रमज्ञेत्यर्थः । तद्विज्ञेयेण परमापक्रमेण च निरुत्य विस्तरार्धस्य व्यासार्धस्य कृत्या विभजेत् । तत्र लब्धं लितात्मकदृक्फलं भवति ॥ उद्गृणधनमुद्गयने दक्षिणगे । उद्गयने उद्ग्विज्ञेये तत्फलं चन्द्र ऋणं भवति । तत्र दक्षिणगे विज्ञेये तत्फलं चन्द्रे धनं भवति । उद्दक्षिणगे च क्रमादृणं । इति योज्यं ॥ धनमृणं याम्ये । दक्षिणायनगते चन्द्रे पूर्वक्रमाद्धनमृणञ्च भवति । उद्ग्विज्ञेये धनं । दक्षिणविज्ञेये ऋणमित्यर्थः । आचार्येण स्थूलत्रयं दृक्फलद्वयमिह प्रदर्शितं । नतु सूक्ष्मत्रयमिति वेद्यं । अस्मात् स्थूलत्रयात् सूक्ष्मत्रयं युक्त्या सिद्ध्यतीति भावः । यस्य चन्द्रस्यो-  
दयास्तल्लघ्नपेक्षितं तत्र दृक्फलद्वयं कार्यं नतु ततो ज्यत्र ॥ चन्द्रार्कभूमिभू-  
च्छायानामर्केन्दुग्रहणयोश्च स्वत्रयमाह ।

चन्द्रो जलमर्को जग्निर्मृदुश्चायापि या तमस्तद्वि ।

हादयति शशी सूर्यं शशिनं मरुती च भूच्छाया ॥ ३७ ॥

चन्द्रो जलात्मकः । अर्को जग्निमयः । भूमिर्मृदात्मिका । तस्या भूमेर्वा हाया भूच्छायाया सा हि तमः । सूर्यं ग्रहणकाले शशी हादयति नतु राहुः । शशिनं ग्रहणकाले मरुती भूच्छाया हादयति नतु राहुः ॥ ग्रहणकालमाह ।

स्फुटशशिमासाले ऽर्कं पातासन्नो यदा प्रविशतीन्दुः ।

भूक्षायां पक्षान्ते तदाधिकानं ग्रहणमध्यं ॥ ३८ ॥

स्फुटशशिमासान्ते लम्बनसंस्कृते ऽमावास्यातकाले पातासन्नो ऽल्पविन्नेपश्चन्द्रो यदार्कं प्रविशति तदाधिकानं ग्रहणमध्यं। अधिककालस्याल्पकालस्य चन्द्रग्रहणस्य मध्यं तदा भवतीत्यर्थः। पक्षान्ते पौर्णमास्यन्ते यदा चन्द्रो भूक्षायां प्रविशति तदा चन्द्रग्रहणस्य मध्यं भवति। किञ्चित्तु स्फुटशशिमासान्तं केवलममावास्यान्तं तत्र ग्रहणमूर्धगतं भवति कदाचिद्वनमधोगतं भवति। (इतिव्याख्यान्तं ॥ भूक्षयादीर्घ्यमाह।

भूरविवरं विभजेद्गुणितत्तु रविभूविशेषेण।

भूक्षयादीर्घ्यं लब्धं भृगोन्विष्कम्भात् ॥ ३९ ॥

भूरविवरमर्कस्य स्फुटयोज्ञानतुल्यं तद्गुणितं भूव्यासयोज्ञानगुणितं कृत्वा रविभूविशेषेण रविव्यासभूव्यासयोर्क्षरेण योज्ञानात्मकेन विभजेत्। तत्र लब्धं भूक्षयाया दीर्घ्यं योज्ञानात्मकं भवति। भृगोन्विष्कम्भात् भूव्यासार्धत्। भृगोन्वस्य मध्यात्प्रभृतीद् हायादीर्घ्यं भवतीत्यर्थः ॥ भूक्षयायाश्चन्द्रकक्ष्याप्रदेशे व्यासयोज्ञानानयनमाह।

हायाग्रचन्द्रविवरं भूविष्कम्भेण तत् समभ्यस्तं।

भूक्षयाया विभक्तं विद्यात्तमसस्वविष्कम्भं ॥ ४० ॥

हायाग्रचन्द्रविवरं चन्द्रस्य स्फुटयोज्ञानकणेनि हानं हायादीर्घ्यमित्यर्थः। तद्भूव्यासन निरुत्थ्य भूक्षयादीर्घ्येण विभजेत्। तत्र लब्धं चन्द्रमार्गे तमसो भूक्षयायास्व-

विष्कम्भो योजनात्मकव्यासो भवति। तं व्यासं त्रिज्याकर्णेन विभजेत्। तत्र लब्धं लिप्तात्मकस्तमोव्यासो भवति। अर्केन्दोश्च स्वयोजनव्यासं त्रिज्याकर्णेन निहत्य स्वस्फुटयोजनकर्णेन विभज्य लब्धं लिप्तात्मकस्वव्यासो भवति॥ स्थित्यर्धानयनमाह।

संपर्कार्धस्य कृतेःशशिविज्ञेपस्य वर्गितं शोध्यं।

स्थित्यर्धमस्य मूलं ज्ञेयं चन्द्रार्कदिनभोगात् ॥ ४१ ॥

संपर्कार्धस्य कृतेः। सूर्यग्रहणे सूर्येन्दोर्विम्बयोगार्धस्य वर्गाच्छुशिनो विज्ञेपस्य वर्गितं शोध्यं। विशोधयेदित्यर्थः। चन्द्रग्रहणे चन्द्रतमसोर्विम्बयोगार्धस्य वर्गात् केवलस्य चन्द्रविज्ञेपस्य वर्गं विशोधयेत्। तत्र यच्छुष्टं तस्य मूलं स्थित्यर्धं भवति। स्थित्यर्धसाधनमित्यर्थः। तत् कथमित्यत्राह। चन्द्रार्कदिनभोगादिति। तस्मान्मूलात् षष्टिघ्नादर्केन्दोर्गत्यन्तरेण स्थित्यर्धनाडिका भवतीत्यर्थः। चन्द्रग्रहणे तास्फुटा भवन्ति। सूर्यग्रहणे तु स्थित्यर्धकालसंभूतेन लम्बनकालेन युतास्फुटा भवन्ति। मध्यकाललम्बनस्पर्शकाललम्बनयोरन्तरेण युतास्पर्शस्थित्यर्धनाडिकास्फुटा भवन्ति। तथा माक्षकाललम्बनमध्यकाललम्बनयोरन्तरेण युता माक्षस्थित्यर्धनाडिकाश्च स्फुटा भवन्तीत्यर्थः॥ विमर्दार्धकालानयनमाह।

चन्द्रव्यासार्धेनस्य वर्गितं यत्तमोमयार्धस्य।

विज्ञेपकृतिविहीनं तस्मान्मूलं विमर्दार्धं ॥ ४२ ॥

चन्द्रबिम्बार्धहीनं तमोबिम्बार्धं यत्तस्य वर्गाद्विज्ञेपवर्गं विशोधय यच्छिष्टं  
तस्मान्मूलं विमर्दार्धं विमर्दसाधनं भवति। तस्मात् पट्टिघादकेन्द्रांगत्यन्तरेण  
विमर्दार्धकालो नाडिकात्मको भवतीत्यर्थः ॥ ग्रस्तशेषप्रमाणमाह।

तमसो विष्कम्भार्धं शशिविष्कम्भार्धवर्जितमपोह्य।

विज्ञेपाद्यच्छेषं न गृह्यते तच्छृणाङ्गस्य ॥ ४३ ॥

चन्द्रबिम्बार्धं तमोबिम्बार्धाद्विशोधय शिष्टं विज्ञेपाद्विशोधयत्। तत्र यच्छेषं  
तत्तुल्यचन्द्रस्य भागस्तमसा न गृह्यते। शेषलितासमानलिता न गृह्यते।  
इत्यर्थः ॥ तात्कालिकग्रासपरिज्ञानमाह।

विज्ञेपवर्गसहितात् स्थित्यर्धादिदृष्टवर्जितान्मूलं।

संपर्कार्धाच्छोधयं शेषस्तात्कालिकां ग्रासः ॥ ४४ ॥

(विज्ञेपकृतियुतादिदृष्टकालकोट्यूनस्थित्यर्धकोटैर्वर्गाद्यन्मूलं तत् संपर्कार्धकृतवि-  
शोधयं। तत्र यच्छेषं तत् तात्कालिकग्रासप्रमाणं भवति ॥ स्यर्णमोक्षादिज्ञानमाह।\*)

मध्याङ्गात् क्रमगुणितो ऽन्तो दक्षिणतो ऽर्धविस्तरकृतो दिक्।

स्थित्यर्धाच्चकेन्द्रोस्त्रिराशिसहितायनात् स्यर्णं ॥ ४५ ॥

(मध्याङ्गात् क्रमगुणितो ऽन्तो ऽर्धविस्तरकृतः। नतद्वयया गुणितान्तद्वया त्रिद्वयया  
भक्ता। तच्चापप्रमाणा दिग्भवति।) आन्तवल्लनं भवति। दक्षिणतो (दि)म्-

\* ) पुस्तकद्वयेऽपि व्याख्यानं खण्डितं। तस्मात्प्रकाशिकाव्याख्यानमिदं लिखितम्। // स्थित्यर्धज्ञेपवर्गप्रमाणकालः।  
मध्यकालादूर्ध्वमेवकाल रश्मिकालः स्थित्यर्धज्ञेपादिदृष्टकाल" इति पुस्तकद्वयेऽप्यत्र शिष्टं खण्डितमाह।



ध्याङ्गात् (पूर्वभागे) दक्षिणं वलनं भवति । [दक्षिणतो दिक्] प्राक्पाले  
 रवेस्पर्शे दक्षिणवलनं भवतीत्यर्थः । पश्चात्कपाले उत्तरवलनं । (मध्याङ्गे)  
 न दिग्भवति । चन्द्रस्य सूर्यविपरीतं सर्वत्र भवति । एतदक्षवलनं स्थित्यर्थाच्च ।  
 स्थित्यर्थशब्देन तन्मूलभूतां विज्ञेय उच्यते सूर्यस्य स्फुटनतिश्च वलनं भवति ।  
 तस्य नतिवदिग्भवति स्पर्शे मोक्षे च । चन्द्रग्रहणे चन्द्रविज्ञेयो वलनं भवति ।  
 तस्य विज्ञेयव्यत्ययात् स्पर्शे मोक्षे च दिग्भवति । अर्केन्दोस्त्रिराशिसहितायनात् ।  
 अयनशब्देनापक्रम उच्यते । त्रिराशिसहितादर्काच्चन्द्राच्च निष्पन्नो ऽपक्रमां ऽपि  
 तयोर्केन्दोर्वलनं भवति । स्पर्शे । इति । ग्रहणे । इत्येवार्थतः । एतदायनं  
 वलनं । अस्य दिक् विम्बस्य मुखे ऽयनवद्वति । चन्द्रस्य स्पर्शे ऽयनवत्  
 मोक्षे ऽयनव्यत्ययात् । चन्द्राद्यत्ययेन सूर्यायनवलनं दिग्भवति । अन्नवलना-  
 यनचापयोस्तुल्यदिशोऽपि कृत्वा भिन्नदिशोरन्तरं कृत्वा जीवामादाय संपर्कार्थिन  
 निकृत्य त्रिज्याया विभज्य लब्धे विज्ञेयं संस्कुर्यात् । तत् स्फुटवलनं भवति ॥  
 गृहीतविम्बस्थान्वर्णानाह ।

प्रग्रहणान्ते धूम्रः खण्डग्रहणे शशी भवति कृत्वा ।

सर्वग्रासे कपिलस्त कृत्वास्तमामध्ये ॥ ४६ ॥

प्रग्रहणे प्रारम्भे । अन्ते मोक्षे समाप्ती च । चन्द्रो धूम्रो भवति । खण्डग्रहणे  
 र्धविम्बे गृहीतप्राये कृत्वावर्णः । सर्वग्रासे विमर्दं ज्ञाते सति कपिलः । सर्व-  
 ग्रहणे ऽपि तमोमध्यं प्रविशति सति कृत्वास्तम(वर्णशशी भवति) । चन्द्र-

वर्कस्यापि वर्ण इति प्रकाशिकायामुक्तं ॥ सूर्यग्रहणे ऽदृश्यभागमाह ।

सूर्येन्दुपरिधियोगे ऽर्काष्टमभागा भवत्यनादेश्यः ।

भानोर्भासुरभावात् स्वच्छतनुवाच्च शशिपरिधेः ॥ ४७ ॥

सूर्येन्दोः परिधियोगे स्पर्शादावर्कविम्बस्याष्टमभागो ग्रस्ता ऽयनादेश्यः । द्रु-  
मशक्य इत्यर्थः । तत्र हेतुमाह भानोरिति । सूर्यस्यातिभासुरत्वात् जलभयस्य  
शशिनः परिधेरत्यच्छ्याच्च । आसन्नार्कश्मिभिश्शशिपरिधेरच्छ्वं संभवति ।  
अष्टमभागाधिके ग्रस्ते तेनाष्टमांशेन सह ग्रस्तभाग उपलभ्यते ॥ एवं स्वशा-  
स्त्रप्रतिपादितग्रहगत्यादेर्दृक्संपादात् स्फुटत्वमाह ।

क्षितिर्वियोगाद्दिनकृद्वीन्दुर्योगात् प्रसाधितश्चेन्दुः ।

शशिताराग्रहयोगार्थैव ताराग्रहास्सर्वे ॥ ४८ ॥

इह तत्र उदितो ऽर्को भूरवियोगात् प्रसाधितः । स्फुट इति कल्पितः । यथा  
पूर्वापरसूत्राग्रे रवेरुदयास्तमयाच्च गोलान्तगतो ऽर्क इति कल्प्यते । दक्षिणा-  
त्तरगतिनिवृत्त्यायनगतिश्चेति च पूर्वापरसूत्रगतशङ्कुक्षायया दक्षिणात्तरगतश-  
ङ्कुक्षायया च तात्कालार्कस्साध्यते । एवं बहुभिः प्रकारैः परीक्ष्यात्रांदिता  
ऽर्कस्स्फुट इति कल्पितः । इत्यर्थः । एवं प्रकाशिकायामुदितं । एतैः प्रकार-  
भेदैस्सायनार्क एव सिध्येत् नतु दृग्गानीतः । अयनचलनञ्च प्रतिकालं भिन्नं  
युक्त्या तत्परिज्ञानञ्च गणितार्कदेव भवति \*) ॥ शास्त्रस्य मूलमाह ।

\*) अतः परं कतिचित्कविपठितवाक्यानि पुस्तकद्वये दृश्यन्ते । तथया । अतः कश्चिदत्रमाहुरः । कृत्रिकादितारकाणां

सदसज्ज्ञानसमुद्रात् समुद्रतं देवताप्रसादेन ।

सज्ज्ञानोत्तमरत्नं मया निमग्नं स्वमतिनावा ॥ ४१ ॥

सदसज्ज्ञानरत्नवतो ज्योतिश्शास्त्राख्यसमुद्रात् स्वमतिनावा स्वमत्वाख्यां नाव-  
मावृणेत मया तन्मध्यं प्रविश्य तत्र निमग्नं सज्ज्ञानाख्यमुत्तमरत्नं देवतायास्व-  
यंभुवः प्रसादेन सम्यगुद्धृतं । स्वयंभुवोद्दिष्टार्थप्रकाशनमेव मया कृतमित्यर्थः ।  
संक्षिप्तवच्चात्र सिध्यति ॥ अथोपसंहरति ।

आर्कभट्टीयं नाम्ना पूर्वं स्वायंभुवं सदा सद्यत् ।

सुकृतायुषोः प्रणाशं कुरुते प्रतिकञ्चुकं यो ऽस्य ॥ ५० ॥ \*)

पूर्वमादिकाले यज्ज्योतिश्शास्त्रं वेदात्समुद्धृत्य ग्रन्थेन लोके प्रकाशितमासीत्  
सदा सर्वदा सद्रूपं तदेव मया नाम्नायुषमिति तत्त्वं प्रकाशितं । अस्य  
शास्त्रस्य यः प्रतिकञ्चुकं कुरुते । दापोत्पादनेन तिरस्करणमित्यर्थः । तस्य  
सुकृतायुषोः प्रणाशस्स्यात् ॥

परमादीश्वराख्येन कृतेयं भट्टदीपिका ।

प्रदीप्यतां सदा ज्योतिश्शास्त्रज्ञानां कृदालये ॥

इति भट्टदीपिकायां गोल्पादः

इत्यार्यभट्टीयं समाप्तं

प्रासोदितैः — — — वांशैश्च तासांमुदयलग्नं मध्यलग्नमस्तलग्नञ्च सम्यग्ज्ञात्वा पुनर्कस्याधीस्तमये प्रतिकायन्त्रं संस्थाप्य  
तेन कृत्रिकादीनां — — येन कालेन विज्ञे —

\*) प्रतिकञ्चुको यो ऽस्य । इति पठनीयम् । दीपिकाव्याख्याया व्याकरणविरुद्धत्वात् ।

अनुक्रमणिका

गीतिकापादे

पृष्ठाङ्कः

मङ्गलाचरणम् . . . . .	१
दशगीतिकसूत्रोपयोगिनी परिभाषा . . . . .	२
१ चतुर्युगे रव्यादीनां भगणसंख्या . . . . .	४
२ चन्द्रोच्चभगणा वृधभृगुशीघ्रोच्चभगणाश्च कुजगुरुशनिश्चराणां शीघ्रोच्चं च चन्द्रपातभगणाश्च भगणारम्भकालश्च . . . . .	६
३ कल्पकालान्तर्गतमनवो गतकालश्च . . . . .	७
४ राश्यादिविभाग आकाशकक्ष्यायोजनप्रमाणं प्राणकलयोः क्षेत्रसाम्यं ग्रहनक्षत्रकक्ष्यायोजनप्रमाणं च . . . . .	८
५ योजनपरिमितिभूम्यादेर्योजनप्रमाणं च . . . . .	१०
६ ग्रहाणामपयानप्रमाणं नक्षत्रप्रमाणं च . . . . .	११
७ कुजादीनां पातभागा मन्दोच्चाश्च . . . . .	१२
८ सूर्यादीनां मन्दवृत्तानि शनिगुरुकुजभृगुव्युधानां शीघ्रवृत्तानि च . . . . .	१५
९ वक्रिणां युग्मे पदे वृत्तानि भूवायोः कक्ष्याप्रमाणं च . . . . .	१६
१० ज्यार्धानि . . . . .	१७
दशगीतिकसूत्रपरिज्ञानफलम् . . . . .	»

प्रथमः पादः समाप्तः

गणितपादे

१ प्रतिज्ञा . . . . .	१८
-----------------------	----

	पृष्ठाङ्कः
२ दशस्थानसंख्यानां संज्ञाः . . . . .	१८
३ वर्गस्वतृपं घनस्वतृपं च . . . . .	१९
४ वर्गमूलं . . . . .	२०
५ घनमूलं . . . . .	२१
६ त्रिभुजक्षेत्रफलं घनत्रिभुजफलं च . . . . .	२२
७ वृत्तक्षेत्रफलं घनगोलफलं च . . . . .	२४
८ विषमचतुरश्रादीनां क्षेत्रफलं . . . . .	»
९ सर्वेषां क्षेत्राणां फलानयनं व्यासार्धतुल्यज्याज्ञानं च . . . . .	२५
१० वृत्तपरिधिप्रमाणं . . . . .	»
११ जीवापरिकल्पनाविधिः . . . . .	२७
१२ गीतिकोनाखण्डज्यानामानयनं . . . . .	३०
१३ वृत्तादिपरिकल्पनाप्रकारः . . . . .	३२
१४ वृत्तत्रिकम्भार्धानयनं . . . . .	३३
१५ क्षायानयनं . . . . .	»
१६ कोट्यानयनं भुजानयनं च . . . . .	३४
१७ कर्णानयनं अर्धज्यानयनं च . . . . .	३५
१८ शरद्व्यानयनं . . . . .	३६
१९ श्रेणीफलानयनं . . . . .	३७
२० गच्छानयनं . . . . .	३८
२१ सङ्कलितानयनं . . . . .	३९
२२ वर्गधनयोः सङ्कलितानयनं . . . . .	»
२३ द्विराशिसंवर्गानयनोपायान्तरं . . . . .	४०
२४ राशिसंवर्गाद्राशिद्व्यानयनं . . . . .	४१

२५	मूलफलानयनं . . . . .	पृष्ठाङ्कः
२६	त्रैराशिकं . . . . .	४१
२७	भिन्नानां सवर्णकिरणं . . . . .	४२
२८	व्यस्तविधिः . . . . .	४३
२९	सङ्घनानयनं . . . . .	४४
३०	अव्यक्तमूल्यानां मूल्यप्रदर्शनं . . . . .	४५
३१	प्रह्लातराद्रहयोगकालानयनं . . . . .	»
३२	} कुट्टाकारगणितं . . . . .	४६
३३		४९

द्वितीयः पादः समाप्तः

कालक्रियापादे

१	} कालविभागः क्षेत्रविभागश्च . . . . .	५१
२		५२
३	द्वियोगसंख्या व्यतीपातसंख्या च . . . . .	५३
४	उच्चनीचवृत्तपरिवर्ती गुरुवर्षाणि च . . . . .	५४
५	सौरचान्द्रसावननाक्षत्रमानानि . . . . .	५५
६	अधिमासावमदिनानि . . . . .	५६
७	मनुष्यपितृदेवानां संवत्सरप्रमाणं . . . . .	»
८	ब्राह्मदिनप्रमाणं . . . . .	»
९	उत्सर्पिण्यादिविभागः . . . . .	५७
१०	शास्त्रप्रणयनकालः स्ववयःप्रमाणं च . . . . .	५८
११	युगाद्यारम्भकालः . . . . .	५९
१२	प्रह्लाणां समगतिवम् . . . . .	६०

	पृष्ठाङ्कः
१३ समगतीनां मन्दशीघ्रगतित्वं कक्ष्यभिदात् . . . . .	६०
१४ राशिभागकलानां मानानि . . . . .	»
१५ ग्रहकक्ष्याणां क्रमः . . . . .	६१
१६ ग्रहाणां क्षोराधिपत्यं वाराधिपत्यं च . . . . .	»
१७ दृग्विषम्यकारणां . . . . .	६२
१८ प्रतिमण्डलप्रमाणं तत्स्थानं च . . . . .	६३
१९ मध्यस्फुटयोरन्तरालप्रमाणं . . . . .	»
२० भ्रमणप्रकारः . . . . .	६४
२१ उच्चनीचवृत्तभ्रमणप्रकारः . . . . .	६५
२२ } मन्दशीघ्रयोर्ऋणधनविभागः स्फुटक्रमश्च . . . . .	६६
२३ } . . . . .	
२४ } . . . . .	
२५ भूताराग्रहविवरोनयनं . . . . .	६९

तृतीयः पादः समाप्तः

गोलपादे

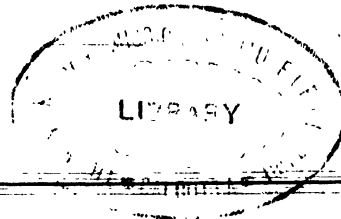
१ अपमण्डलसंस्थानं . . . . .	७०
२ अपक्रममण्डलचारिणो ग्रहाः . . . . .	७१
३ विक्षेपमण्डलसंस्थानं . . . . .	»
४ चन्द्रादीनामुद्यास्तमयपरिज्ञानं . . . . .	७२
५ भूम्यादेः प्रकाशक्षेतुः . . . . .	७४
६ कक्ष्याभुवोः संस्थानं . . . . .	»
७ भूगोलस्वतूपं . . . . .	७५
८ भूमेर्वृद्धापचयौ . . . . .	»

	पृष्ठाङ्कः
१ भूमेः प्राग्गमनं . . . . .	७६
१० भयङ्करस्य भ्रमणक्षेतुः . . . . .	»
११ मेरुप्रमाणं तत्स्वरूपं च . . . . .	»
१२ मेरुखण्डवामुखावस्थानं . . . . .	७७
१३ भूचतुर्भागात्तरालगताश्चतस्रो नगर्यः . . . . .	७८
१४ लङ्काज्जायिन्योरत्तरालप्रदेशः . . . . .	७९
१५ भचक्रस्य दृश्यादृश्यविभागः . . . . .	८०
१६ भचक्रे देवासुरदृश्यभागः . . . . .	»
१७ देवादीनां दिनप्रमाणं . . . . .	८१
१८ } गोलकल्पना . . . . .	८२
१९ }	
२० द्रष्टृवशाद्धर्धविभागः . . . . .	८४
२१ दृक्क्षेपणउलं दृक्क्षेपणउलं च . . . . .	»
२२ गोलभ्रमणोपायः . . . . .	»
२३ क्षेत्रकल्पनाप्रकारो ज्ञावलम्बको च . . . . .	८५
२४ स्वारक्षारत्रार्थं . . . . .	८६
२५ निरक्षदेशे राश्युदयप्रमाणं . . . . .	»
२६ दिननिशाः क्षयवृद्धानयनं . . . . .	८७
२७ स्वदेशराश्युदयः . . . . .	८८
२८ इष्टकाले शङ्खानयनं . . . . .	८९
२९ शङ्खानयनं . . . . .	९०
३० अर्काग्रानयनं . . . . .	»
अर्कस्य समप्रवेशकाले शङ्खानयनं . . . . .	९१



	पृष्ठाङ्कः
३२ मध्याह्नशङ्कुस्तच्छाया च . . . . .	११
३३ दृक्क्षेपज्यानयनं . . . . .	१२
३४ दृग्गतिज्यालम्बनयोन्नानयनं . . . . .	»
३५ विक्षेपेण दृक्कर्म . . . . .	१३
३६ आयनं दृक्कर्म . . . . .	१४
३७ अर्केन्दुग्रहणस्त्रयं . . . . .	»
३८ ग्रहणकालः . . . . .	१५
३९ भृच्छायार्धं . . . . .	»
३० व्यासयोन्नानयनं . . . . .	»
३१ स्थित्यधीनयनं . . . . .	१६
३२ विमर्दार्धकालानयनं . . . . .	»
३३ ग्रस्तशेषप्रमाणं . . . . .	१७
३४ तात्कालिकग्रासप्रमाणं . . . . .	»
३५ आन्तवल्लनमायनवल्लनं च . . . . .	»
३६ गृहीतविम्बवर्णाः . . . . .	१८
३७ सूर्यग्रहणे ऽदृश्यभागः . . . . .	१९
३८ शास्त्रप्रतिपादितग्रहगत्यादिदृक्संवादात् स्फुटत्वं . . . . .	»
३९ शास्त्रस्य मूलं . . . . .	१००
४० उपसंहारः . . . . .	»

चतुर्थः पादः समाप्तः



## शुद्धिपत्रम्

पृष्ठम्	शुद्धम्	पत्राङ्कः	पंक्त्यङ्कः
८	२	६	१४
गीतिका	गीतिक	१७	१६
शा	शा	१७	१८
धन	धन	१९	१४
७	१	१७	३
संवादात्	संवादात्	१९	८

---

PRINTED BY E. J. BRILL, LEIDEN.



Printed by E. J. BRILL, Leiden.

